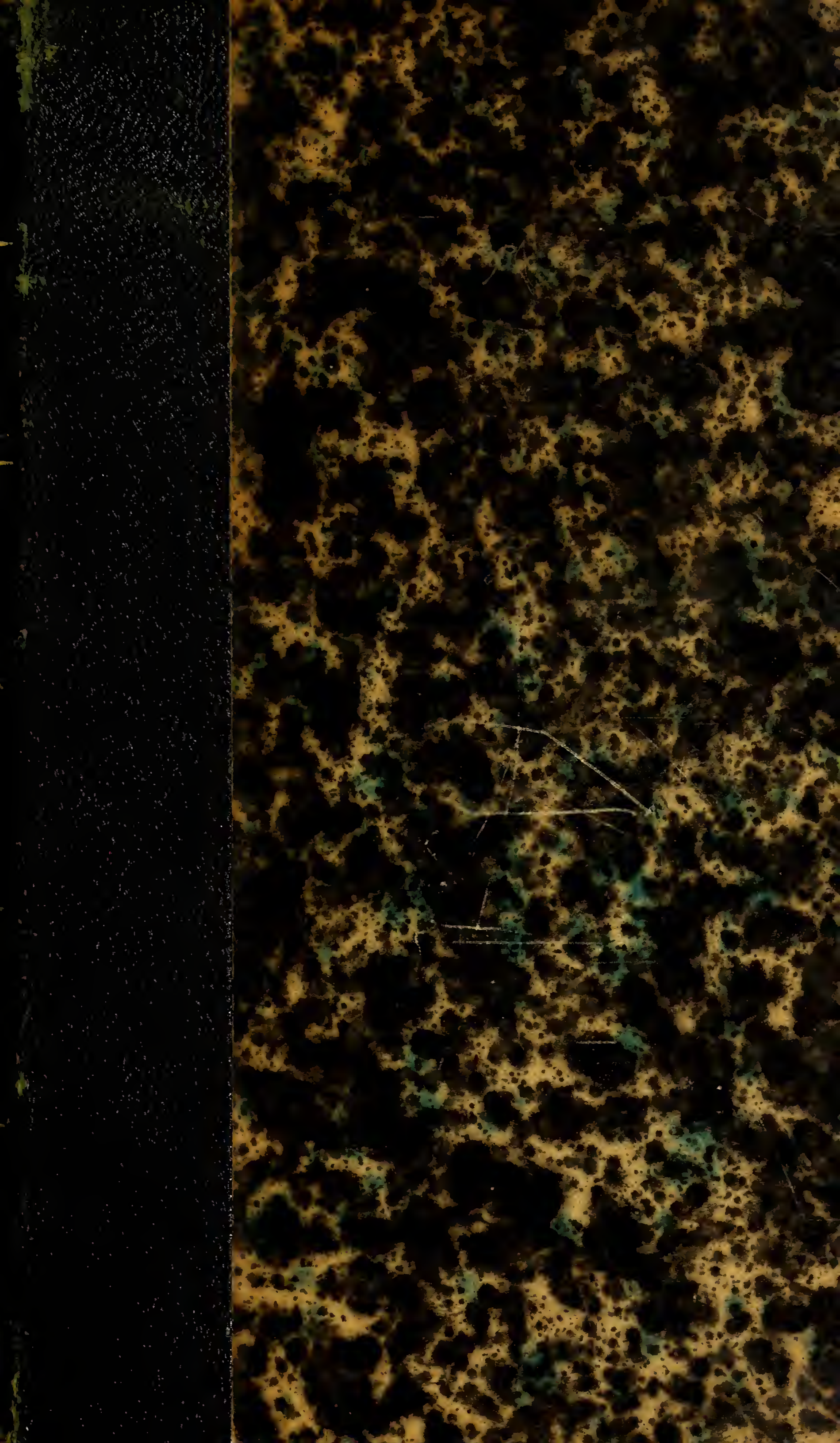
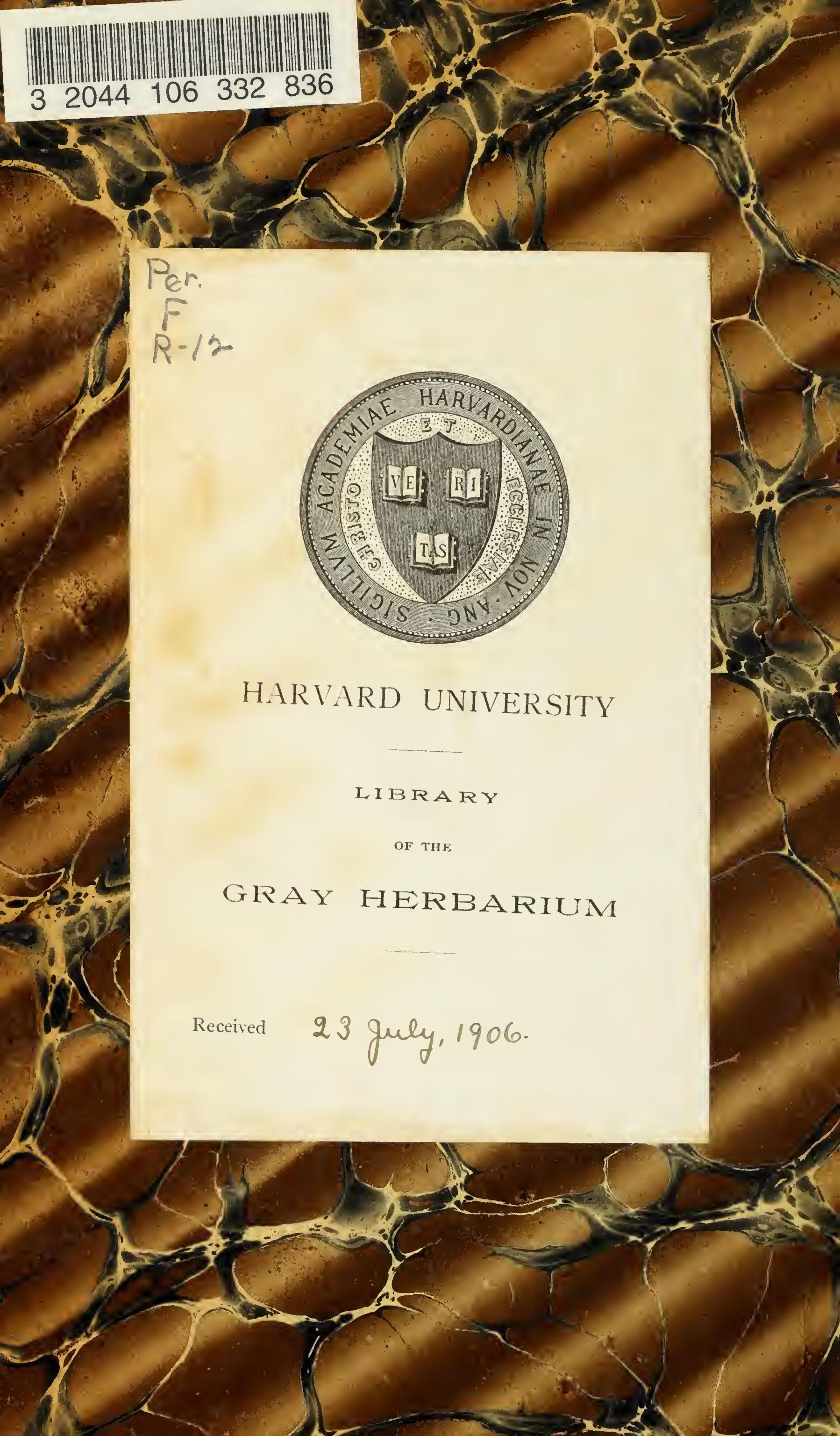



3 2044 106 332 836
Per.
F
R-12
SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG ·
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS



REVUE
HORTICOLE

ANNÉE 1860

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

REVUE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉ EN 1829 PAR LES AUTEURS DU BON JARDINIER

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE M. J. A BARRAL

Membre des Sociétés impériales et centrales d'Horticulture et d'Agriculture,
des Académies ou Sociétés agricoles ou horticoles de Florence, Luxembourg, Munich, New-York, Turin, Vienne, etc.

AVEC LE CONCOURS DE MM.

BAILLY, BALTET, BONCENNE, BOUSCASSE, CARRIÈRE, DU BREUIL, DUPUIS, FERLET, GAGNAIRE, GLADY, GRŒNLAND, DE GUAITA, HARDY, LACHAUME, LECLÈRE, LECOQ, LEMAIRE, MARTINS, PÉPIN, SAHUT, VALLON, VERLOT, LOUIS VILMORIN, ETC.

ANNÉE 1860

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

RUE JACOB, 26

—

1860

REVUE

HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE DÉCEMBRE 1859.)

La *Revue horticole* en 1860. — Les correspondances des abonnés. — Les quarante bonnes Poires de M. P. de M. — Les Poires classiques. — Le climat et le sol. — Lettre de M. Crugy relative à la destruction des vers des Poires. — Renouvellement du bureau de la Société impériale et centrale d'Horticulture. — Les froids de la seconde quinzaine de décembre.

En commençant l'année 1860, nous avons peut-être le droit de demander aux lecteurs de la *Revue horticole* d'ajouter foi à notre promesse de continuer à améliorer ce recueil. Ce que nous avons fait l'an dernier nous paraît devoir être la garantie de ce que nous nous efforcerons de faire dans l'avenir. Nous savons que beaucoup désirent la réapparition des gravures coloriées; nous croyons pouvoir donner satisfaction à ce désir, sinon cette année, du moins l'an prochain; en même temps nous nous attacherons de plus en plus à publier de bons travaux relatifs à l'arboriculture et à la culture potagère, et des descriptions des fruits nouveaux ou des fruits améliorés; les plantes de pleine terre seront celles que nous tiendrons le plus à bien faire connaître, sans négliger pourtant les plantes de serre ou nouvelles ou curieuses. Des collaborateurs aussi habiles qu'instruits ont bien voulu se grouper autour de nous de manière à rendre notre tâche désormais plus facile. Enfin, notre causerie de quinzaine est devenue une occasion d'entrer en relation avec nos lecteurs, de discuter librement les questions qui se présentent; nous continuerons à publier les lettres ayant un caractère d'utilité générale qui nous seront adressées pour éclaircir les points difficiles, soulever des objections, manifester des vœux.

Nous avons fait connaître la liste complète des 40 bonnes Poires de M. P. de M.; on sait que cette liste renferme quatre dizaines de Poires que M. P. de M. conseille de cultiver dans un jardin fruitier,

pour que l'on ait cet excellent fruit du mois d'août au mois de mai suivant. A cet effet, on peut prendre une quelconque des quatre dizaines, ou bien deux d'entre elles, etc.; mais toutes les bonnes Poires, vraiment recommandables, sont-elles sur les listes de M. P. de M.? telle est la question posée dans la lettre suivante que nous adresse un des abonnés de la *Revue:*

Monsieur le Directeur,

J'attendais que vous eussiez achevé de publier la liste des Quarante bonnes Poires de M. P. de M. pour lui soumettre quelques observations, et je prends la liberté de les lui adresser par votre intermédiaire; parce que c'est en lisant la *Revue horticole* qu'elles me sont venues à la pensée.

Sans doute je suis de ceux qui apprécient, comme elles le méritent, les nombreuses et riches conquêtes de la pomologie moderne; mais cela ne me rend pas infidèle au culte des vieilles Poires qui faisaient les délices de nos pères, et qui font les miennes depuis longues années.

Jugez donc de ma surprise en ne trouvant dans aucune des quatre séries de M. P. de M., ni le Beurré gris, ni le Doyenné blanc, ni la Bergamote-Crassanne, ni le Saint-Germain d'hiver, qui sont, pour moi, les Poires classiques. En vain je les ai attendues de dizaine en dizaine; chaque publication est venue ajouter à mon désappointement. La liste est complète aujourd'hui, et j'ai beau la lire et la relire, je ne trouve rien ; mes quatre Poires favorites sont déshéritées de leurs anciens droits.

Serait-ce, par hasard, parce qu'elles n'acquièrent toute leur perfection qu'en espalier? Je ne le pense pas : Il s'agit, en effet, de la plantation des jardins fruitiers, et les espaliers ne peuvent pas en être exclus.

Je cherche donc en vain les motifs de cet ostracisme. Parmi les fruits d'automne combien en compte-t-on, en effet, de meilleurs et de plus beaux que le Beurré gris ? La Crassanne n'est-elle pas, pour la beauté, la reine des Poires, et si parfois on en rencontre qui aient quelque peu d'âpreté, faut-il, pour cela, proscrire l'espèce entière ?

Le Congrès de Lyon, cette assemblée de pomologistes émérites, si dignes de faire autorité en pareille matière, le Congrès de Lyon, et je m'appuie sur sa décision, a classé les quatre variétés pour lesquelles je réclame parmi les fruits auxquels il accorde l'épithète *très-bons.*

Pourquoi M. P. de M. est-il plus sévère? Je serais heureux, monsieur le directeur, que vous trouvassiez utile de le lui demander en lui faisant encore quelques questions. Le Beurré Goubaut est-il bien digne de la préférence qu'il obtient sur d'autres Poires de la même saison, et par exemple, sur le Beurré superfin?

J'en dirai autant, à plus forte raison, du Beurré Clairgeau, que le Congrès de Lyon qualifie *assez bon*, et auquel, à la place de M. P. de M., j'aurais préféré l'Urbaniste ou Beurré Picquery, classé *très-bon.*

L'Epine-Dumas me paraîtrait aussi devoir céder la place à la Poire Délices-d'Hardenpont : je cherche toujours, comme vous voyez, pour termes de comparaison des fruits qui mûrissent à peu près à la même époque.

Enfin, pour finir cette trop longue critique, je regrette de ne pas trouver au rang des bonnes Poires la Baronne de Mello, le Doyenné gris (Doyenné d'automne), ni le Doyenné du Comice.

Je ne voudrais pas demander à M. P. de M. de rien retrancher de sa liste des *Quarante;* mais ce nombre est-il sacramentel au point qu'il ne puisse y ajouter une cinquième série? Il réparerait un fâcheux oubli, et sa liste, plus complète, n'en serait que plus digne de confiance.

Veuillez agréer, monsieur le directeur, etc.

Cette réclamation en faveur de quelques Poires nous paraît juste, mais il faut remarquer que le climat et le sol ont, en cette matière, une importance dont il y aurait lieu de tenir compte.

A propos de Poires, nous publierons encore la lettre suivante relative au procédé de madame Maës pour la destruction des vers, procédé si bien décrit par M. le docteur Jules Guyot dans notre dernière chronique. M. Crugy nous écrit en ces termes pour indiquer un procédé différent de celui employé par madame Maës :

Bordeaux, le 19 décembre 1859.

Monsieur,

Je lis dans la *Revue horticole* du 16 décembre une note de M. le docteur Guyot relative à l'opération pratiquée par Mme Maës, de Clichy-la-Garenne, dans le but de préserver les fruits attaqués par les vers, de l'avortement inévitable qui les attend.

Au moyen d'un instrument tranchant, Mme Maës ouvre dans le fruit une galerie qui lui permet d'extraire le ver à quelque profondeur qu'il se trouve. La plaie se cicatrise et le fruit sauvé n'offre qu'une dépression plus ou moins forte, selon le degré plus ou moins grave de l'opération chirurgicale qu'il a subie.

Sans y attacher plus d'importance que Mme Maës, et dans le même but, j'ai sauvé cette année quelques belles Poires en introduisant tout simplement dans la piqûre la queue d'une feuille de Poirier assez flexible pour suivre la petite sinuosité de la galerie creusée par le ver, et assez résistante toutefois pour atteindre l'ennemi au fond de sa retraite et l'y écraser.

Mes Poires, qui sans cela ne seraient certes pas venues à bien, ont admirablement atteint leur maturité, n'offrant d'autre trace de l'opération qu'une soudure de la peau un peu ligneuse et une imperceptible dépression dans leur contour.

En galant jardinier, je n'ai pas mangé mes Poires et ne saurais dire si les chairs intérieures, en se rapprochant, ont expulsé le corps du ver et les autres petits détritus. C'est là cependant, je le reconnais, un point essentiel à éclaircir; il y a lieu de croire, toutefois, que, la nature reprenant son empire, les choses ont dû se passer ainsi. Mais ce n'est là qu'une conjecture.

Quoi qu'il en soit, je donne le fait pour ce qu'il est et le procédé pour ce qu'il vaut, dans l'espérance que les hommes d'observation et d'examen daigneront en faire l'objet de quelques expériences.

Veuillez agréer, etc. E. Crugy.

Nous croyons devoir rappeler que madame Maës ne se contente pas d'enlever la partie attaquée par le ver, mais qu'elle remplit en outre avec de la terre plastique le trou formé.

La Société centrale d'horticulture a terminé l'année 1859 en procédant à l'élection des membres de son bureau. Ont été élus : *Président*, M. le comte de Morny; *vice-présidents*, MM. Payen, Morel, Pépin et Boisduval; *secrétaire général*, M. Andry; *secrétaires*, MM. Bouchet, Rouillard, Bouchard-Huzard et Pissot; *trésorier*, M. Corbay; *trésorier-adjoint*, M. Hund; *bibliothécaire*, M. de Bouis; *conseillers*, MM. Chauvière, Thibaut, Langlois, Eugène Verdier et Hardy père. M. Duchartre est toujours secrétaire-rédacteur.

Le froid a sévi rigoureusement durant cette quinzaine. A Paris, nous avons noté — 13°.1, le 20 décembre; M. Leclère a constaté — 19°.2, à Montivilliers (Seine-Inférieure); M. Lefèvre a obtenu — 20°, à Gevrolles (Côte-d'Or). Heureusement le sol était couvert d'une couche assez épaisse de neige; cependant beaucoup de végétaux ont souffert. J. A. Barral.

LA SAPONAIRE DE CALABRE.

Dans un des derniers numéros de la *Revue* (1859, p. 455), notre savant collaborateur, M. Grœnland, a consacré quelques pages à de judicieuses réflexions sur le parti qu'on peut tirer de diverses Saponaires pour l'ornementation des jardins, et à la description d'une nouvelle espèce qui mérite bien, en effet, de venir prendre rang à côté de ses aînées, parmi lesquelles il cite avec raison la *Saponaire de Calabre*. C'est cet aimable représentant de la famille des Caryophyllées que nous venons rappeler au souvenir de nos lecteurs : nous voulons aujourd'hui insister sur le mérite de cette jolie plante, qui ne nous semble pas assez répandue. Avant d'énumérer les précieuses qualités qui doivent la recommander auprès des amateurs de jardinage, même les plus modestes, nous croyons utile de rappeler en peu de mots ses caractères extérieurs et floraux les plus saillants.

La Saponaire de Calabre (*Saponaria calabrica* de Gussone), originaire d'Italie, comme son nom l'indique, a commencé à paraître dans nos cultures vers l'année 1845. C'est une plante touffue, dont les tiges grêles et rampantes, renflées de nodosités violettes, peuvent aller couvrir le sol jusqu'à $0^{m}.30$ ou $0^{m}.40$ du point d'émergence. Toute la plante est couverte d'un enduit visqueux, inodore, capable de retenir les corps légers et les petits insectes, et sécrété par des poils glanduleux très- abondants sur les calices, les rameaux et les feuilles. Celles-ci sont opposées, étroites, sessiles, formant par leur réunion un gazon fin surmonté d'un nombre prodigieux de petites corolles en roue, à cinq branches, d'un rose vif.

Dans le *Saponaria calabrica*, la floraison a une très-longue durée ; de mai à septembre, c'est-à-dire pendant cinq mois, on peut jouir de ses jolies fleurs dont l'abondance ne se dément jamais. *Elle cache ses fruits*, disent les jardiniers, exprimant par ces mots ce fait, que la plante, qui est remontante, émet continuellement de nouvelles branches et de nouvelles fleurs au-dessous desquelles les corolles flétries et les ovaires grossis par le développement des graines se trouvent cachés aux regards. Cette particularité de végétation assure donc à la Saponaire calabrique un avantage marqué sur le *Silene pendula*, qui est également très-florifère, mais dont le joli effet se trouve promptement amoindri par le mélange de pétales desséchés et de grosses capsules qui n'ont rien d'agréable à l'œil. Ajoutons que notre Saponaire résiste bien à la sécheresse, et pourrait à la rigueur se passer d'eau pendant tout l'été, la masse de ses tiges et de son feuil-

lage empêchant l'évaporation de l'humidité contenue dans le sol. En outre, elle se prête assez bien à toutes les exigences de la floriculture. Elle forme des bordures durables et d'un entretien facile, mais on en obtient un effet plus complet en la cultivant en massifs, au-dessous des Rosiers ou autres arbustes ombrageant peu le sol, et en corbeilles au milieu ou sur le bord d'une pelouse.

La culture la plus simple des végétaux de pleine terre convient à cette plante ; semée en place en avril-mai, elle commence à donner fleur en juillet ; mais aux personnes qui peuvent disposer de quelques moyens d'hivernage nous conseillerons de semer de préférence en septembre. Le plant, repiqué sous châssis pendant les froids, le sera de nouveau à exposition chaude, au mois de mars, et mis en place en avril. Les avantages de ce mode de culture sont une floraison plus hâtive d'un mois, et des touffes beaucoup plus fortes, chargées de fleurs plus larges et plus brillantes.

Dr E. Bailly.

SUR DES ARBRES OBTENUS DE SEMIS.

Dans une visite que j'ai faite à l'établissement de M. Morel, à Bargny (Oise), j'ai remarqué la bonne culture de ses arbres, ainsi que plusieurs variétés appartenant à différents genres dont les caractères sont bien tranchés et dont je vais donner une courte analyse.

M. Morel a fait en 1850 un semis d'Arbousier (*Arbutus Unedo*), dans lequel il s'est trouvé un sujet très-remarquable auquel j'ai donné le nom d'*Arbutus Unedo serratifolia*. C'est un charmant arbuste de 0m.25 à 0m.50 de hauteur, à rameaux courts, dressés, formant buisson. Les feuilles sont étroites, luisantes et finement dentées sur leurs bords ; elles ressemblent à celles de certaines variétés d'Azalées de l'Inde. Cet arbuste n'a pas encore fleuri. Étant greffé en fente sur l'Arbousier commun, il produira plus d'effet pour l'ornement qu'étant multiplié par boutures, car il ne formerait alors qu'un buisson plus ou moins sphérique et peu élevé.

Une variété de *Rhododendron ponticum vacciniæfolium*, provenant d'un semis fait en 1858, mérite encore d'être signalée. Sa tige est haute de 0m.15, à rameaux courts, minces et assez rapprochés; les feuilles, longues de 0m.01 à 0m.02, sont assez variables, mais le plus souvent étroites. Cet arbuste forme dans son ensemble un buisson arrondi. Il n'a point encore montré de fleur jusqu'à ce jour.

J'ai aussi remarqué avec intérêt plusieurs autres beaux spécimens d'arbres obtenus de semis par M. Morel Potier père, tous très-méritants et n'ayant jamais été publiés. Parmi ces arbres, je citerai une variété d'If pyramidal datant de 1835. Le pied mère a aujourd'hui 3^{m}.50 de haut; ses rameaux minces, érigés, garnis de feuilles étroites, dressées le long des tiges, forment une pyramide élégante, qui n'a pas la compacité de la variété que nous connaissons sous le nom de *Taxus hibernica*.

Le Prunier de Mahaleb monstrueux (*Prunus Mahaleb monstruosa*), obtenu à peu près à la même époque par M. Morel Potier, a les rameaux gros et courts et les yeux très-rapprochés. Ses feuilles, ovales-arrondies, m'ont paru un peu plus larges que celles du type que l'on nomme vulgairement Prunier de Sainte-Lucie. Le pied que j'ai observé formait un buisson haut de 2 mètres. On le greffe en fente, en tête ou en écusson sur le *Prunus Mahaleb*. Ses rameaux courts et ses feuilles assez rapprochées lui donnent une forme assez pittoresque.

Le Sapin élevé à feuilles dorées (*Abies excelsa foliis aureis*) est une variété d'*Epicea* obtenue en 1842. Cet arbre a 1^{m}.50 de haut; ses feuilles, et surtout les jeunes bourgeons, sont d'un jaune d'or.

Le Sapin baumier dénudé (*Abies balsamea denudata*) présente les caractères que notre collègue, M. Jacques, a donnés pour l'*Abies excelsa*, obtenu de semis par M. Cochet, à Suines; la tige verticale est simple et dépourvue de ramilles dans sa longueur.

M. Morel m'a fait voir un Peuplier suisse de semis (*Populus virginiana*), livré au commerce sous le nom de Peuplier amélioré. Cet arbre, multiplié en grand par boutures, est déjà très-répandu dans l'arrondissement; on le voit planté sur les routes et les chemins vicinaux. Il se reconnaît facilement par le développement de sa tige, dont la base est toujours plus grosse que celle du Peuplier suisse : ses branches sont moins étalées, il est d'une croissance rapide et il a l'avantage de mieux résister aux vents.

Je citerai encore quelques autres beaux arbres qui ont été laissés par M. Morel pére comme échantillons et porte-graines sur sa propriété. Ce sont : Un *Taxodium distichum*, haut de 18 mètres, dont la tige, mesurée à 1 mètre du sol, présente 1^{m}.95 de tour. Sa tige droite et ses branches supérieures lui donnent par leur ensemble une forme conique. C'est le plus bel exemplaire que j'aie rencontré jusqu'à ce jour dans les jardins. Un Hêtre à feuilles pourpre (*Fagus purpurea*), franc de pied, dont les branches par-

tent du collet. Il remplit à lui seul tout un massif. Un très-beau Mélèze à petits fruits (*Larix americana*), donnant des cônes dont les graines fertilisées servent à sa propagation. Un Pin Cembro (*Pinus Cembra*), le plus beau que j'aie encore vu; il a 7m.50 de haut et 0m.65 de tour, mesuré à 1 mètre du sol. Cet arbre donne des graines depuis 1845. Un Pin de Caramanie (*Pinus caramanica*), qui mesure 12 mètres de hauteur sur 1m.65 de tour. Cet arbre est un des premiers qui furent introduits en France en 1818, et son développement est très-remarquable. Enfin un Cèdre de l'Himalaya (*Cedrus Deodara*) ayant 9 mètres de haut. Les verticilles des branches sont très-régulièrement développés sur la tige et bien garnis de ramilles. Ce bel arbre n'a que peu souffert des gelées pendant l'hiver de 1853 à 1854.

J'ai remarqué encore un beau Chêne-liége (*Quercus Suber*), d'une vigueur remarquable pour la position géographique qu'il occupe, car on sait que cet arbre appartient aux régions méridionales, et qu'à Paris même on en rencontre rarement de forts pieds dans les jardins, à moins de les cultiver en caisse et de les rentrer pendant l'hiver en orangerie.

Je citerai aussi, avant de terminer, un petit arbre de l'Amérique septentrionale qui disparaît de nos collections; c'est le *Dirca palustris*, appelé vulgairement *Bois cuir*. L'écorce souple et solide de cet arbre est très-utilisée par les Indiens. J'en ai vu cinq forts pieds disposés en buissons. Ils donnent assez fréquemment des graines qui, je l'espère, perpétueront cette espèce. PÉPIN.

LA PASSIFLORE GRÊLE.

La famille des Passiflorées est une des plus extraordinaires du règne végétal. Elle se compose de peu de genres; celui auquel la famille a emprunté son nom est le plus important et compte le plus grand nombre d'espèces.

On sait que le nom de *Passiflora*, *Passionis flos*, fait allusion aux instruments de la Passion, que l'imagination a prétendu trouver représentés dans les différents organes des fleurs de ce genre. La construction de ces fleurs est, en effet, très-singulière; ce qui les caractérise surtout, c'est une espèce de couronne, formée de plusieurs rangs de longs filaments rayonnants qui se trouvent à l'intérieur de leur périanthe. D'après cette comparaison des organes des Passiflores aux instruments de supplice de Jésus-Christ, la

couronne filamenteuse dont nous venons de parler indiquerait la couronne d'épines; les clous et le marteau seraient représentés par les anthères et les stigmates; et enfin les nombreuses vrilles parlesquelles la plante s'accroche aux objets qui l'entourent seraient les images des cordes.

Les Passiflores appartiennent à ces familles de plantes qui, d'après les vues différentes des botanistes, sont très-différemment placées dans la série des végétaux. Le *Prodrome* de De Candolle les range entre les Cucurbitacées et les Loasées; les *Genera plantarum* d'Endlicher leur donnent également une place assez rapprochée des Cucurbitacées entre les Homalinées et des Malesherbiacées. M. Lindley les classe dans son système entre les Papajacées et les Turnéracées, qui forment la section des Passionales de sa cohorte des Pariétales, tandis que les Cucurbitacées et les Loasées, selon lui, appartiennent à la section des Cucurbitales de sa cohorte des Épigynes. M. de Martius les place avec les Samydées dans sa cohorte des *Baccatæ*, qui se trouve entre les *Cistifloræ* (Cistinées, Bixinées, etc.) et les *Columniferæ* (Malvacées, Buethnériacées, Tiliacées, etc.). Dans l'ordre de l'École de botanique du Jardin des plantes de Paris, établi par M. Brongniart, elles se trouvent entre les Malesherbiées et les Samydées, qui, avec les Loasées, les Papajacées, les Turnéracées et les Homalinées, forment la classe des Passiflorinées; elles s'y trouvent assez éloignées des Cucurbitacées. Enfin dans la *Flore des jardins et des champs*, par MM. Decaisne et Le Maout, qui suit la classification d'Adrien de Jussieu, elles sont voisines des Loasées, mais éloignées des Cucurbitacées.

La grande majorité des Passiflorées habitent les forêts de l'Amérique tropicale, dont elles forment, par leurs nombreuses fleurs, une des plus brillantes parures; plusieurs donnent des fruits comestibles. L'Afrique tropicale et les pays chauds de l'Asie en contiennent un nombre bien plus restreint. La Nouvelle-Hollande extratropicale et la Nouvelle-Zélande en offrent quelques-unes.

Le genre Passiflore en particulier, dont nous avons à nous occuper ici, appartient, pour la plus grande partie, à l'Amérique; peu d'espèces sont originaires de l'Asie.

Les Passiflores sont des plantes annuelles herbacées ou des arbrisseaux grimpants, volubiles, s'attachant par des vrilles aux objets qui leur servent d'appui. Elles ont des feuilles alternes, entières dans quelques espèces, lobées ou divisées dans d'autres, munies généralement à la base du pétiole de deux stipules.

Le *Prodrome* de De Candolle divise le genre Passiflore en huit sections; celle à laquelle il donne le nom de *Grenadilla* contient les espèces les plus répandues en horticulture, par exemple, la Passiflore ordinaire bleue, aussi appelée la Grenadille, la Passiflore à grappes, et l'hybride de ces deux plantes, le *Passiflora cæruleo-racemosa*, la Passiflore comestible (*Passiflora edulis*), dont les fruits, violacés à leur maturité, sont bons à manger, et beaucoup d'autres espèces que l'on cultive dans les serres. La plante que nous représentons ici de grandeur naturelle (fig. 1), le *Passiflora gracilis*, de Link, appartient à la section *Cieca;* elle est voisine des *Passiflora hirsuta*, *Passiflora angustifolia*, *Passiflora suberosa*, *Passiflora minima*, *Passiflora peltata*.

Cette gracieuse plante, peu connue jusqu'ici, quoique introduite en Europe depuis environ une trentaine d'années, mérite l'attention des horticulteurs et des amateurs, surtout à cause de sa végétation extrêmement luxuriante. C'est une plante annuelle, dont l'origine est restée inconnue jusqu'à présent, qui produit ses fleurs deux mois après le semis, et qui, par un développement très-rapide, couvre de son feuillage des espaces étendus. Elle est recommandable surtout pour les berceaux et les tonnelles des jardins, où elle peut faire concurrence aux *Cobæas* et aux autres plantes grimpantes; car son ample feuillage et son port extrêmement gracieux en feront un des ornements les plus distingués.

Sa tige, grêle et cylindrique, est glabre. Les feuilles sont longuement pétiolées, cordiformes et à trois lobes larges, arrondis à leur sommet. Le pétiole a deux glandes. Les petites fleurs, solitaires, sont blanches-verdâtres et leurs pédoncules sont plus courts que les pétioles ; le calice est profondément divisé en cinq parties, planes, étalées, mucronulées au sommet ; les pétales manquent entièrement. Les rayons de la couronne sont très-développés et étalés : entre la couronne et le stipe cylindrique dressé, qui porte l'ovaire et les étamines, se trouve un anneau charnu entourant ce stipe. Les courtes étamines sont recourbées; les styles, de la longueur à peu près de l'ovaire, sont rabattus. Le fruit forme à sa maturité une baie ovoïde, de couleur jaune orangé. Le Passiflore grêle fleurit pendant la plus grande partie de l'été. On le sème au printemps sur couche chaude; on le repique en pot et on le met sous châssis jusque vers le 15 mai. On le place alors en pleine terre, à une bonne exposition, dans un mélange de terre franche et de terre de bruyère.

J. Grœnland.



Fig. 1. — Rameau de Passiflore grêle de grandeur naturelle.

IMMORTELLES A GRANDES FLEURS.



Fig. 2. — Immortelles à grandes fleurs de grandeur naturelle.

On donne le nom d'*Immortelles* à un certain nombre de plantes dont les fleurs (en prenant ce mot dans son acception vulgaire) conservent longtemps leur couleur et leur éclat. La plupart de nos lecteurs savent sans doute que ce ne sont pas les véritables fleurs, mais bien les involucres formés par la réunion de bractées sèches et scarieuses et simulant des verticilles floraux, qui sont susceptibles de cette longue conservation. La plupart des plantes de cette catégorie appartiennent à la famille des Composées et à la tribu des Corymbifères. Les différentes espèces du genre *Helichrysum* de De Candolle (*Gnaphalium* de Linné) ont porté les premières le nom d'*Immortelles*, qu'elles méritent au plus haut degré. Il n'est personne qui ne connaisse l'espèce commune à fleurs jaunes (*Helichrysum orientale*), originaire de l'Orient, et cultivée en grand dans quelques localités du midi de la France. C'est la seule que l'on ait possédée pendant longtemps dans les jardins; on en fait des couronnes dont l'usage est très-répandu pour l'ornement des tombeaux.

L'horticulture s'est enrichie dans ces derniers temps d'un certain nombre d'espèces ou de variétés aussi remarquables par la grandeur que par les couleurs brillantes et variées de leurs capitules.

Rappelons d'abord sommairement les caractères génériques les plus notables des *Helichrysum*. Ce sont des plantes généralement vivaces, rarement bisannuelles, mais pouvant être cultivées comme annuelles; leur tige, herbacée ou sous-ligneuse, porte des feuilles alternes, entières, plus ou moins cotonneuses. L'involucre est formé de bractées roides, scarieuses, brillantes, blanches, jaunes ou purpurines; les fleurs, jaunes ou pourpre, sont hermaphrodites au centre, femelles à la circonférence.

M. Louesse, qui a obtenu de très-beaux résultats dans la culture de ces plantes, a bien voulu nous communiquer des spécimens de ses produits et nous donner à ce sujet des renseignement précis. D'après cet habile horticulteur, toutes les Immortelles dont il est question dans cet article ne seraient que des variétés d'un même type, ce dont il s'est assuré par des semis.

1. L'immortelle à bractées ou de la Malmaison (*Helichrysum bracteatum* de Willdenow, *Helichrysum chrysanthum* de Persoon, *Helichrysum lucidum* des jardiniers, *Xeranthemum bracteatum* de Ventenat) est un sous-arbrisseau, à tige de $0^{m}.60$ à $1^{m}.20$, dressée, rameuse, hérissée de poils très-courts; à feuilles lancéolées, aiguës, pâles en dessous. Les fleurs forment des capitules termi-

naux, solitaires, paniculés, entourés d'un involucre à bractées glabres, grandes, rayonnantes, jaunes, passant quelquefois au jaune roux ou au jaune blanchâtre.

Originaire de l'Australie, cette plante a été introduite dans nos jardins en 1799; elle est cultivée comme annuelle; la durée de sa floraison est très-longue, car elle s'étend depuis juin jusqu'en octobre et même en novembre. Elle a produit un certain nombre de variétés, dont les plus remarquables sont les suivantes :

Helichrysum bracteatum chrysanthum; Immortelle à fleurs jaune d'or.

Helichrysum bracteatum album; Immortelle à fleurs blanches.

Helichrysum bracteatum nanum; Immortelle naine.

Helichrysum Borussorum rex; Immortelle roi de Prusse; très-belle variété à fleurs blanches.

2. L'Immortelle à grandes fleurs ou mieux à grands capitules (*Helichrysum macranthum* de Bentham) (fig. 2) est une très-belle plante vivace à tige de 0m.60 à 1m.20, dressée ou ascendante, peu rameuse, scabre, ainsi que les feuilles, qui sont oblongues-lancéolées, d'un beau vert sur les deux faces. Les capitules, solitaires, terminaux, ont un diamètre de 0m.04 à 0m.05. Les bractées sont larges, rayonnantes, blanches à l'intérieur, rosées au dehors. « A l'époque de son introduction, dit le *Bon Jardinier*, cette espèce ne donnait que des fleurs blanches, plus ou moins teintées de rouge sur les bords. Aujourd'hui elle a donné naissance à plusieurs variétés, dont les fleurs ont entièrement perdu le blanc primitif, pour se colorer uniformément des différentes teintes du rouge, depuis le rose amarante jusqu'au rouge bronze assez intense. »

Cette espèce est originaire de l'Australie comme la précédente ; elle fleurit à la même époque et on la cultive aussi comme annuelle. En se reportant à la description sommaire que nous venons de donner, on voit combien elle est voisine de l'*Helichrysum bracteatum*, et on pourrait penser qu'elle n'en est qu'une simple variété. C'est ce que M. Louesse a mis à peu près hors de doute. En semant les graines de l'*Helichrysum macranthum*, il a trouvé dans le résultat du semis quelques pieds qui reproduisent presque entièrement les caractères de l'*Helichrysum bracteatum*.

Quoi qu'il en soit, l'Immortelle à grandes fleurs a donné les variétés ou plutôt les sous-variétés suivantes :

Helichrysum multiflorum; Immortelle à grandes fleurs jaunes.

Helichrysum monstrosum; Immortelle à grandes fleurs violettes.

3. L'Immortelle (*Helichrysum brachyrhinchium*) est une plante vivace, cultivée comme annuelle; sa tige a $0^{m}.40$ de hauteur; ses feuilles sont duveteuses ; ses fleurs grandes et nombreuses, d'un beau jaune d'or, paraissent de juin à septembre, et sont aussi belles du reste que dans les variétés précédentes.

Ces plantes se propagent par semis, qu'on fait à diverses époques et de plusieurs manières : 1° On sème en place, au mois de mai; 2° en avril, en pépinière ou mieux sur couche tiède; le plant très-jeune est repiqué sur couche; 3° en septembre, ou aussitôt après la maturité des graines, on sème en place, pour repiquer et hiverner en pépinière, ou mieux on sème en pots, qu'on abrite dans l'orangerie pendant l'hiver; dans les deux cas, on met en place au printemps. Ces plantes ne craignent pas les repiquages. Elles demandent surtout un terrain léger et bien amendé et des arrosements abondants pendant l'été.

Les Immortelles à grandes fleurs ne sont pas seulement un des plus beaux ornements des parterres. La longue durée de leur conservation permet de les employer avec avantage pour la décoration des appartements. Si l'on veut qu'elles durent longtemps, il faut avoir soin de les faire sécher renversées, les fleurs en bas; celles-ci conservent alors la fraîcheur de leur coloris pendant plusieurs années. Il n'est pas douteux qu'elles puissent se substituer heureusement à l'Immortelle commune.

A. Dupuis.

FLORAISON DE L'ARECA SAPIDA DANS LA GRANDE SERRE DE KEW

Le *Botanical Magazine*, dans un de ses derniers numéros [1], nous annonce une nouvelle qui n'est pas sans intérêt pour l'horticulture; c'est celle de la première floraison, en Europe, de l'unique Palmier de la Nouvelle-Zélande, l'*Areca sapida*, nommé ainsi parce que les indigènes en mangent le spadice. Par son port, la forme de son inflorescence et la structure de ses fleurs et de ses fruits, cet arbre est proche parent des grands Arecs de l'Inde, entre autres de celui qui fournit la noix de Bétel, l'*Areca Catechu*. Mais,

(1) Septembre 1859

tandis que ceux-ci exigent pour vivre toutes les ardeurs de la zone torride, l'Arec néo-zélandais s'avance, dans la zone tempérée du sud, jusqu'à moitié chemin entre le 38e et le 39e degré de latitude, ce qui équivaut à la hauteur latitudinale d'Alicante, en Espagne, mais avec un climat beaucoup moins chaud. Une autre singularité qui lui est propre, et dont il n'existe probablement pas d'autre exemple dans la famille des Palmiers, c'est qu'il choisit précisément la mauvaise saison pour fleurir, et nous avons connu un botaniste qui en a cueilli les fleurs alors que l'arbre était couvert de neige. Il faut dire qu'à la Nouvelle-Zélande, sous les 38e et 39e degrés, la neige, sans être abondante, n'en est pas moins un phénomène météorologique assez fréquent en hiver.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'un Palmier si rustique ait fleuri dans une serre chaude où fleurissent aussi des espèces tout à fait tropicales ; mais ce qui doit intéresser les horticulteurs, c'est la probabilité qu'il y fructifiera et que ses graines, tous les ans renouvelées, seront la base d'une pépinière de jeunes Arecs, où la libéralité anglaise permettra aux jardins du continent de puiser. Toutefois, la véritable place de cet arbre n'est pas dans une serre chaude ; elle serait, à notre avis, sous une latitude plus méridionale, mais avec le plein air et la pleine terre, par exemple, le long des côtes de la Méditerranée et de l'océan Atlantique, surtout en Espagne et en Portugal. C'est une espèce encore peu connue, mais qui, nous l'espérons, passera un jour ou l'autre dans les jardins du midi de l'Europe.

Un peu avant la floraison de l'*Areca sapida*, on avait observé de même, à Kew, celle d'une autre espèce extrêmement voisine, l'*Areca Baueri*, de l'île de Norfolk. A tout prendre, on ne sait si on doit les séparer comme deux espèces distinctes, tant elles se ressemblent. C'est le même port, la même taille (3 ou 4 mètres au maximum), le même aspect, sauf ces insignifiantes différences, peut-être tout individuelles, que les yeux subtils d'un botaniste exercé à fabriquer des espèces peuvent seuls découvrir. Il importe peu du reste; l'Arec de Bauer, espèce ou simple variété, sera également bien reçu dans nos jardins méridionaux, où l'attend déjà son compatriote, l'*Araucaria excelsa*, dont on voit de beaux échantillons à Hyères, et surtout à Alger.

MARX LEPELLETIER.



Fig. 5. — Yucca angustifolia réduit au quinzième de grandeur naturelle.

Le *Yucca angustifolia* de Pursh (*Yucca albo-spica* des jardins) (fig. 3) est une plante dont la tige, s'élevant rarement au delà de 0m.40, est parfois nulle, ou réduite à un renflement sphérique qui naît près de la surface du sol. Les feuilles sont légèrement canaliculées; les plus vieilles presque étalées, longues d'environ 0m.60, larges d'à peu près 0m.020, sèches à l'extrémité, portent quelques rares filaments; les plus jeunes sont dressées et bordées d'une ligne blanche qui se détache en nombreux filaments enroulés sur eux-mêmes, rares ou même nuls vers le sommet des feuilles, qui est terminé par un très-court mucron roide, piquant et jaunâtre. Les feuilles de l'axe sont dirigées obliquement et très-fortement appliquées; les inférieures ont une couleur violet brun à la base; les supérieures, plus foncées dans toutes leurs parties, sont membraneuses, blanchâtres sur les bords, atténuées dès la base pour se terminer brusquement au sommet en une pointe obtuse. L'axe floral atteignant 2 mètres et plus de hauteur, est glabre, d'abord d'un violet noir, finalement presque vert ou légèrement ferrugineux. Les ramilles florales un peu écartées, puis redressées, rapprochées, longues de 0m.20 à 0m.25, portent de 10 à 15 insertions florales. Les boutons sont petits et anguleux et produisent des fleurs (fig. 4) blanc verdâtre, réunies par 2 ou 3, beaucoup plus rarement solitaires, portées sur un pédoncule de 0m.008 à 0m.010. Leur périanthe porte des divisions externes lancéolées, longues d'environ 0m.045, larges de 0m.014; les internes sont ovales, un peu plus larges, très-amincies sur les bords, lesquels sont un peu érosés.



Fig. 4. — Fleur du Yucca angustifolia de grandeur naturelle.

Cette espèce, qui fleurit dans la dernière quinzaine de juillet, rentre dans notre section *dasylirioïdée* [1]; elle est des plus élégantes

(1) Voy. *Rev. hort.*, 1859, p. 385.

lorsqu'elle est adulte, mais généralement délicate. Il est prudent de l'abriter pendant l'hiver en évitant avec soin l'emploi de toute substance occasionnant et maintenant une humidité permanente, qu'elle redoute beaucoup pendant cette saison; l'usage de cloches de verre est ce qu'il y a de plus convenable.

L'époque de floraison indiquée ci-dessus paraît être normale, si nous en jugeons d'après un autre exemplaire qui, l'an dernier, a fleuri vers le 20 juillet dans l'école de botanique du Muséum. Ajoutons que l'axe floral présentait les mêmes dimensions, que l'inflorescence et les ramilles florales offraient aussi une disposition identique.

Malgré sa beauté et l'empressement avec lequel on la recherche, cette espèce est encore très-rare dans les cultures, fait qui s'explique, d'une part, par sa croissance extrêmement lente, de l'autre, par la difficulté de sa multiplication, qui se fait, soit de *bourgeons*, soit de *turions*, difficiles à s'enraciner et ne poussant ensuite que très-faiblement pendant les premières années. Les jeunes individus provenant de ces turions présentent aussi ce caractère particulier, que leurs feuilles n'émettent de filaments qu'au bout de quelques années : pendant tout ce temps, ils ont peu d'apparence et n'ont de valeur que pour ceux qui, connaissant bien cette particularité, savent que cet état n'est que passager.

CARR.

SUR UNE ESPÈCE NOUVELLE DE MAHONIA.

Le *Mahonia intermedia* (fig. 5) est une espèce nouvelle d'un genre bien connu dans nos jardins. Il forme un arbuste buissonneux haut de 2 à 3 mètres. Ses feuilles sont alternes, imparipennées, à pétiole pourpre foncé en dessus, portant 7 ou 9 folioles assez étroites, ovales-oblongues, légèrement atténuées et arrondies à la base, les latérales sessiles et courtes, la terminale pétiolée et allongée; elles sont ondulées, assez épaisses, coriaces, d'un vert sombre, à nervures peu visibles, se terminant sur les bords par des dents épineuses. Du reste, ces folioles varient, en nombre et en grandeur, selon la vigueur et la force de la plante. Leur ensemble est d'un très-bel effet. Les fleurs sont jaunes et forment des panicules bien fournis ; elles sont aussi très-remarquables et

s'épanouissent au printemps, comme celles des autres espèces du genre.

Cette belle plante est rustique et vigoureuse; elle a supporté



Fig. 5. — Rameau de Mahonia intermedia.

sans souffrir les froids les plus intenses de nos derniers hivers.

Le *Mahonia intermedia* est à peu près indifférent sur la nature du terrain; il paraît préférer néanmoins une terre légère et fraîche;

les sols secs, graveleux ou rocailleux lui sont moins contraires que ceux qui sont trop humides. La terre de bruyère lui convient parfaitement. On propage cet arbrisseau de graines semées en place au printemps ou en pépinière à l'automne. On peut employer dans le même but les éclats de pieds, les drageons et les rejetons. Enfin, on le multiplie aussi de marcottes et de boutures faites avec de jeunes bourgeons aoûtés, qu'on repique sous cloche en terre de bruyère.

Cette espèce est une des plus propres à la décoration des bosquets et des massifs, qu'elle orne au printemps par ses bouquets de fleurs jaunes, à l'été par ses grappes de fruits bleu violacé couverts d'une efflorescence glauque, en toute saison par l'élégance de son port et la beauté de son feuillage.

A. Dupuis.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

III. — *Quelle que soit l'*espèce, *comment l'homme a-t-il pu en concevoir la notion?*

Placé au milieu de la création, en présence de cette diversité infinie d'êtres ou d'objets de toute nature et de toutes formes, l'homme dut chercher à s'orienter, à trouver des points d'appui; il comprit bientôt, grâce à l'intelligence dont il se sentait pénétré, qu'il était dans son domaine; aussi essaya-t-il dès lors d'en reconnaître les limites, d'en examiner toutes les parties. Sa nature le poussant continuellement à la connaissance des choses, il fut en même temps conduit à l'étude de tout ce qui l'entourait.

En scrutant ainsi la création, l'homme arriva bientôt à saisir, dans cette immensité où tout lui paraissait d'abord confus, certains faits à peu près invariables dont l'observation le conduisit à en reconnaître d'autres. Des faits il essaya de remonter aux causes, c'est-à-dire aux lois d'où ces faits découlent; étudiant attentivement ces lois diverses, il en chercha les plus saisissables, celles qui présentaient le plus de stabilité; elles lui servirent de points de départ, et furent des sortes de jalons intellectuels jetés à travers l'immensité, à l'aide desquels il fixa des limites entre les différents corps de la nature; de là les

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596 et 625.

systèmes, les méthodes et les classifications, l'admission par les uns comme types principaux de végétaux ou d'animaux qui, par d'autres, ne sont considérés que comme des types secondaires, c'est-à-dire comme de simples *variations* des premiers.

C'est en partant de ces données que certains auteurs ont adopté une sorte d'étalon ou d'unité typique qu'ils ont nommée *espèce*, laquelle, en se rapprochant d'autres ayant avec elle des caractères communs plus ou moins saillants, constitue cet admirable ensemble de tous les êtres répandus à la surface du globe. L'ESPÈCE est donc le chaînon fondamental, à l'aide duquel se forme cette chaîne mystérieuse et sans fin qui relie tout.....

IV. — *Définition de l'*espèce *appuyée par des faits.*

Ce qu'on nomme *espèce* est une force permanente qui, en devenant concrète, en se matérialisant, se présente à nos yeux sous une forme générale déterminée, reproduite dans une succession non interrompue d'individus. Ces individus portent toujours un cachet de généralité qui dénote leur origine, et qui permet de les rapprocher l'un de l'autre de manière à en constituer des groupes naturels, contenus dans une sorte de cadre qu'on nomme *genre*.

Mais comme cette définition, vraie en soi, ne nous paraît pas suffisamment saisissable, nous la représentons par des objets sensibles, nous l'individualisons pour la faire pénétrer dans la pratique; de sorte que, pour définir spéculativement l'espèce, nous disons : C'est un être complexe, extensible dans une certaine mesure, dont les limites extrêmes sont sensiblement déterminées, mais qui, entre ces limites, peut subir des modifications plus ou moins profondes dans l'une ou l'autre de ses parties, revêtir des formes souvent très-diverses sans toutefois perdre ses caractères principaux : ceux de son origine. Ces limites, quelque étendues qu'elles soient, seront toujours déterminées par la puissance fécondante; l'expérience seule pourra les fixer.

L'espèce ne peut donc être représentée par un individu typique parfait, car un type parfait n'est qu'une abstraction à laquelle l'imagination prête une forme. En effet, où trouver ce type? Pourquoi celui-ci plutôt que celui-là? Qui pourrait démontrer, soit sa perfection, soit son antériorité sur d'autres?

Le mot *espèce* n'indiquant pas une unité, une individualité, mais bien une généralité, l'espèce ne peut être représentée que

par un ensemble de caractères, et non par un caractère particulier; car où chercher celui-ci? Est-il sur la terre deux êtres auxquels une description rigoureuse pourrait également convenir? Dans un semis, par exemple (pour ne parler que des végétaux), trouvera-t-on un individu identiquement semblable à celui sur lequel on a récolté les graines? Il y a plus, cet individu ne ressemblera même parfaitement à aucun de ceux qui proviennent du même semis! Mais, alors, sur quoi se fondera-t-on pour asseoir le caractère spécifique? Sera-ce sur la couleur, la forme ou la dimension des feuilles, des fleurs ou des fruits? Sera-ce sur le port des plantes, sur leurs dimensions, la grosseur ou la direction de leurs diverses parties, etc.? Qui ne sait que toutes ces choses peuvent varier parfois du tout au tout?

Considérée comme un être individuel, l'espèce ne serait plus qu'un mot, presque une dérision même, puisqu'il y en aurait autant que d'individus; en outre, chaque espèce devant s'éteindre avec ceux-ci, on en obtiendrait constamment et indéfiniment de nouvelles, ce qui, en réduisant l'espèce à l'individu, serait complétement contraire à toute démonstration scientifique, but exclusif en vue duquel la notion d'espèce a été conçue.

Mais si, d'une autre part, l'espèce n'est pas une, immuable, peut-on admettre l'extrême contraire, c'est-à-dire que les choses sont aussi mobiles, aussi muables que certains auteurs l'ont avancé? Le fait est peu probable; car, s'il en était ainsi, si les êtres étaient aussi susceptibles de se modifier, de s'hybrider, il y a bien longtemps que, dans les végétaux de même que dans les animaux, l'ordre aurait disparu ainsi que les types, pour laisser à la place un mélange incohérent de formes plus ou moins insolites et bizarres. En un mot, la création nous révélerait partout le désordre, nous présenterait le tableau le plus triste et le plus confus.

Au lieu de cela, que voyons-nous? la régularité, l'ordre partout, et le désordre nulle part. Les végétaux, de même que les animaux, croissent et se multiplient, les uns auprès des autres, dans des conditions identiques, depuis un temps immémorial, sans qu'il y ait jamais eu de mélanges entre les types!

Cependant, et comme nous l'avons déjà dit, loin de croire à la stabilité complète, à l'immutabilité absolue, nous ne craignons pas de soutenir qu'il n'est aucun être qui, soumis à la domestication, ne puisse subir, dans un temps plus ou moins long, des modifications plus ou moins profondes; mais, quelles que soient ces der-

nières, elles n'effaceront jamais le caractère typo-spécifique.

Nous voyons en effet que, parmi les êtres soumis à l'influence de l'homme, il n'en est aucun qui conserve entièrement son caractère ou son *facies* sauvage; tous, au contraire, se modifient, se prêtent avec plus ou moins de docilité à ses désirs; mais nous constatons en même temps que ces variations sont toujours limitées, qu'il vient un moment où la nature met un arrêt à ces écarts en frappant de stérilité les individus qui vont trop loin, qui tendent à se soustraire aux lois de l'harmonie universelle. D'un autre côté, nous voyons aussi que tous ces individus, ainsi modifiés, améliorés à notre point de vue, ne conservent leurs caractères exceptionnels que lorsqu'on les soumet constamment à certains soins particuliers; sans cela, ils meurent sans se perpétuer, ou bien ils retournent au type d'où ils sont sortis.

On peut donc constater à la fois, dans tous les êtres, deux ordres de faits entièrement opposés : la stabilité et la mobilité : stabilité dans les types, mobilité dans les individus; en d'autres termes, la variété dans l'unité.

Après avoir rappelé diverses définitions de l'espèce telles que les ont données leurs auteurs, et en avoir démontré l'insuffisance; après avoir fait ressortir la constance et la permanence de l'espèce prise comme généralité typique, il nous reste à faire comprendre ce que nous entendons par *espèce*, quelle est notre opinion à ce sujet. Pour cela, nous aurons recours à l'expérience; la pratique sera notre moyen d'investigation.

Devant, avant tout, poser des bases, nous nous arrêtons à celles ci : le rapprochement des sexes, en produisant des êtres qui tiennent soit de l'un, soit de l'autre, soit à la fois des deux individus dont ils proviennent, aurait, s'il n'avait été rigoureusement limité, déterminé un mélange de formes, de diversités plus ou moins grandes, de bizarreries même, fait qui n'existe pas. Il fallait donc, pour que ce mélange n'eût pas lieu, qu'il existât entre chacun des types contigus une ligne de démarcation infranchissable à chacun d'eux. Cette ligne existe en effet, et le seul moyen de la découvrir, c'est le rapprochement des sexes, lequel, dans les animaux porte le nom de *copulation*, et celui de *fécondation* lorsqu'il s'applique aux végétaux. D'où nous tirons cette conclusion que deux types ou espèces ne pourront que très-difficilement et exceptionnellement s'unir; toutes les fois que le fait aura lieu, les individus qui en naîtront, lesquels seront des hybrides, seront

presque toujours stériles, à moins que, fécondés de nouveau par l'un ou par l'autre des types primitifs, ils ne reprennent le caractère de l'un d'eux, ou bien, à moins encore que ces individus mixtes ne puissent se maintenir pendant un très-petit nombre de générations, au delà desquelles ils s'éteindront le plus souvent.

CARR.

(*La suite prochainement.*)

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

La deuxième quinzaine de décembre a été signalée, à la Halle de Paris, par une hausse générale sur les prix de presque tous les articles. Le cours du 27 établit actuellement ces prix de la manière suivante :

Légumes frais. — Les Navets valent de 16 à 40 fr., au lieu 10 à 20 fr. les 100 bottes. — Les Panais se vendent de 16 à 24 fr., au lieu de 14 à 20 fr. — Les Poireaux, qui ne coûtaient que de 35 à 60 fr. les 100 bottes, il y a quinze jours, sont maintenant au taux de 50 à 75 fr. — Les Choux-Fleurs, dont le prix maximum était de 100 fr., sont cotés de 15 à 150 fr. le 100. — Les Céleris-Raves se vendent de 10 à 25 fr., au lieu de 10 à 20 fr. — Les Choux, qu'on livrait encore à 10 fr. le 100, se payent aujourd'hui de 20 à 24 fr. — Les Oignons en grains valent de 12 à 18 fr., au lieu de 10 à 16 fr. l'hectolitre. — Le prix des Choux de Bruxelles est de 70 à 80 fr. l'hectolitre, c'est-à-dire 10 fr. de plus qu'il y a quinze jours. — Les Radis n'ont guère changé de valeur : les roses se vendent de 60 à 70 fr., au lieu de 50 à 75 fr. les 100 bottes, et les noirs, de 10 à 15 fr., au lieu de 60 à 20 fr. le 100. — Le maniveau de Champignons est toujours coté de 0f.10 à 0f.20. — Les Céleris seuls valent moins cher : 30 à 70 fr., au lieu de 50 à 60 fr. les 100 bottes. — Les Carottes communes se vendent de 40 à 60 fr., et celles pour bestiaux, de 18 à 25 fr. les 100 bottes. — Les Salsifis sont aux prix de 35 à 40 fr. pour la même quantité.

Herbes et Assaisonnements. — C'est pour ces deux séries de denrées que la hausse est la plus sensible. Les 100 paquets d'Oseille valent de 150 à 175 fr., au lieu de 40 à 100 fr.; les 100 paquets d'Epinards, de 50 à 75 fr., au lieu de 50 à 60 fr.; les 100 bottes de Persil, de 20 à 30 fr., au lieu de 15 à 25 fr., et de Cerfeuil, de 60 à 75 fr., au lieu de 25 à 60 fr. — L'Ail se vend de 125 à 150 fr.; le Thym, de 20 à 25 fr.; les Ciboules, de 15 à 20 fr., au lieu de 10 à 15 fr., et les Echalotes, de 50 à 70 fr , au lieu de 70 à 100 fr. les 100 bottes.

Salades. — Les Salades valent aussi plus cher qu'il y a quinze jours. Le 100 de Chicorée frisée se paye de 10 à 20 fr., au lieu de 9 à 14 fr. — Le calais de Mâches coûte de 0f.60 à 0f.75, au lieu de 0f.50 à 0f.60 — La Laitue est au prix de 4 à 8 fr., et l'Escarole, à celui de 10 à 40 fr.; au lieu de 5 à 30 fr. le 100.

Fruits. — Les Poires et les Pommes vendues au 100 n'ont pas changé de prix; elles valent toujours 6 fr.; au kilogramme, les Poires valent de 20 à 35 fr. et les Pommes, de 15 à 25 fr. — Le Raisin vaut le double d'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 2f.50 à 7 fr. le kilog. — Les Noix sont cotées de 50 à 70 fr. les 100 kilogrammes, avec 10 fr. d'augmentation. — Les Châtaignes se vendent de 10 à 12 fr., au lieu de 12 à 18 fr.; et les Marrons, de 18 à 22 fr., au lieu de 18 à 35 fr. les 100 kilog.

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE JANVIER 1860.)

Concours ouvert par la fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. — Programme des questions posées. — Hybridation, entomologie horticole, construction des serres, aménagement des jardins, engrais employés en horticulture. — Critiques de M. Charles Baltet sur la liste des quarante bonnes Poires de M. P. de M. — Réclamation de M. Thomas relative à la publication des *Éléments d'arboriculture* de M. Chabert. — Cours d'arboriculture de M. Du Breuil.

L'hiver n'est pas propice aux nouveautés horticoles; c'est que peu de personnes possèdent des serres chaudes et peuvent faire des expériences en dehors de l'époque où le soleil du printemps ramène la circulation de la séve dans les végétaux. Mais l'hiver c'est la saison des méditations, et on peut alors arrêter des plans et poser des bases de projets. On sait que les Sociétés d'horticulture de la Belgique sont désormais réunies par un lien fédéral ayant pour but de favoriser les progrés des diverses branches de la science et de la pratique. Nous venons de recevoir de M. Édouard Morren, secrétaire du comité-directeur de la fédération, le programme des questions proposées pour des prix de 100 à 500 fr., qui seront décernés en 1860. Nous croyons devoir reproduire ce programme, qui pourra peut-être aussi exciter en France quelque travail utile. Les auteurs de mémoires étrangers à la Belgique ne sont pas exclus des concours, et par conséquent nos nationaux ont un intérêt direct à connaître les diverses questions qui suivent; on remarquera que tout en s'appliquant particulièrement à la Belgique, elles présentent cependant pour la plupart un caractère général, surtout celles relatives à l'hybridation, à l'entomologie, à la construction des serres, à l'aménagement des jardins, aux engrais à employer en horticulture. Voici le texte que nous a envoyé M. Morren :

I. Écrire l'histoire de l'horticulture en Belgique ; faire connaître les rapports qu'elle a eus avec l'étude et les progrès de la botanique; la date des principales introductions dans notre pays; les explorations faites par des Belges; la fondation et l'histoire des principaux établissements d'horticulture, et terminer par un aperçu général de l'état actuel de l'horticulture dans le royaume.

II. Exposer le phénomène de l'hybridation et en général celui des croisements naturels ou artificiels entre les végétaux; les procédés à suivre dans ces opérations, les principaux résultats que l'hybridation a produits et l'influence qu'elle exerce en horticulture. On demande en un mot un travail scientifique et pratique sur la question de l'hybridation végétale.

III. On demande un traité d'entomologie horticole, c'est-à-dire un travail qui fasse convenablement connaître les rapports des végétaux cultivés avec les insectes les plus répandus, tant utiles que nuisibles, en se basant plutôt sur des faits acquis que sur des données générales. Spécialement de bien faire connaître les espèces qui nuisent souvent aux plantes et aux fruits, et, d'un autre côté, celles qui doivent être protégées comme susceptibles de rendre des services.

IV. On demande un travail sur la construction des serres, l'exposé des principes généraux de cette matière comprenant toutes les indications sur l'exposition, la nature des matériaux, la forme générale, l'architecture, les systèmes de chauffage, etc., des différentes catégories de serres.

V. Comment le propriétaire d'un jardin placé dans les conditions suivantes doit-il le planter en vue d'y avoir les meilleurs fruits et pour toutes les saisons? Ce jardin, à la fois fruitier et légumier, occupe l'espace d'un hectare, il est enclos de murs, situés aux quatre expositions suivantes : sud-est, sud-ouest, nord-est, nord-ouest. Les chemins intérieurs doivent être bordés d'arbres conduits en pyramides, en quenouilles ou en fuseaux. L'aménagement de la plantation devra donner ce résultat que le propriétaire aura des *Pommes* et des *Poires* toutes l'année, des *Cerises* du mois de mai jusqu'en août, des *Abricots* de juin à septembre, des *Pêches* et des *Prunes* de juillet à octobre, des *Raisins* d'août en octobre. Certaines variétés de fruits donnant de bons produits dans presque tous les terrains et d'autres exigeant des sols légers, secs, compactes et humides, ce mémoire devra satisfaire à ces diverses conditions. On estime à six cents le nombre des pyramides, fuseaux ou quenouilles.

VI. La culture maraîchère, la production des primeurs et celle des Champignons sont susceptibles de s'étendre et de s'améliorer en Belgique, non-seulement en vue de la consommation intérieure du pays, mais encore en vue de l'exportation. On demande d'indiquer les moyens et les connaissances spéciales nécessaires pour arriver à ce double but.

VII. La théorie des engrais et celle des assolements méritent une étude des plus approfondies : ces deux sciences, si nécessaires en agriculture, sont d'une utilité non moins contestée en culture maraîchère. On demande d'indiquer les moyens de réparer les pertes du sol épuisé par des récoltes successives, en y suppléant par la combinaison de nouveaux principes de fécondité que la science met à la disposition du maraîcher, et d'indiquer en même temps un ordre de succession de légumes qui permette de fatiguer le sol le moins possible et de pouvoir faire un grand nombre de récoltes sur le même terrain.

Les mémoires devront être adressés francs de port, avant le 1er septembre 1860, à M. A. Royer, président de la fédération, à Namur; ils devront être manuscrits et écrits en français ou en flamand. Les concurrents devront mettre leur nom sous un pli cacheté portant une devise reproduite sur leurs mémoires.

Les pages de notre chronique horticole sont surtout ouvertes aux nouvelles et à la discussion ; celle-ci était à peu près absente de l'horticulture lorsque nous sommes entré à la *Revue;* nos lecteurs veulent bien nous encourager à persévérer dans la voie où nous sommes engagé ; nous les en remercions ; nous leur sommes particulièrement reconnaissant du concours qu'ils nous donnent. Ainsi nous savons grand gré à M. Charles Baltet de vouloir bien corroborer dans la lettre suivante les quelques critiques que nous avons avancées à propos des quarante bonnes Poires de M. de M. Il s'agit de choses extrêmement utiles aux progrès de l'arboriculture :

Monsieur le Directeur,

Je viens vous appuyer dans votre examen des quarante Poires de M. P. de M.— Non, quarante variétés de Poires ne suffisent pas pour avoir des fruits toute l'année. ni pour combiner la plantation d'un jardin fruitier, aujourd'hui que le Poirier est tant recherché et que les nouveaux systèmes de formes exigent un nombre de sujets plus considérables.

Puisque l'auteur procède par séries de dix, il aurait dû en ajouter une pour les fruits d'espalier, comme Beurré gris, Doyenné, Crassane, Saint-Germain [1]; une pour les fruits de verger : Martin-Sec, Catillac, Beurré Goubault, Epargne, Beurré Giffart, Sylvange, Gloire de Cambronne, Sarrazin: une série de fruits d'apparat, tels que Belle Angevine, Van Marum, Beurré Clairgeau, de Tongres, Colmar d'Arenberg, Knight Edward.

Quoi qu'il en soit, il a eu tort d'omettre les variétés si précieuses de Beurré Six, Beurré superfin, Doyenné du Comice, Beurré Bachelier, Urbaniste, Délices d'Hardenpont, Groslin Howell, Swan's-Orange, Marie-Louise, Prince-Albert, Pêche, Théodore Van Mons, Baronne de Mello, Beurré Dumortier, Duverny, Figue d'Alençon, Beurré Benoist, Monseigneur des Hons, etc.

Peut-être a-t-il, comme tant d'autres, été trompé dans l'achat de ses arbres? S'il en désirait des rameaux à greffer, nous nous ferions un plaisir de lui en donner; nous en récoltons des fruits depuis plusieurs années, dans nos écoles et dans nos pépinières, et nous pouvons en garantir l'identité.

On doit tenir compte à l'auteur de ses bonnes indications sur le mérite et l'emploi de chaque variété; on voit peu d'amateurs écrire d'une manière aussi précise sur un sujet aussi embrouillé que la Pomologie.

Ma dernière critique est que, 1° il manque quelques notes sur le traitement spécial à chaque sorte; 2° l'origine du Doyenné de Juillet, attribuée à Duhamel, est inexacte; 3° la page relative au Saint-Nicolas est complétement erronée; l'auteur a décrit là une autre variété sous ce nom.

Veuillez agréer, etc.

CHARLES BALTET,
Horticulteur à Troyes.

Nous venons de recevoir de M. P. de M. une lettre en réponse aux critiques insérées dans notre dernière chronique; nous la publierons dans notre prochain numéro.

Voici maintenant une lettre d'une nature bien différente; nous avons parlé avec bienveillance et justice d'un livre sur l'arboriculture, rédigé par M. Chabert et publié sous les auspices de la Société d'horticulture de la Moselle. Ce livre est donné comme le résumé des leçons faites par M. Thomas, dont nous connaissons la science et le zèle. Il paraît qu'il y a là quelque malentendu et que nous avons concouru à répandre une erreur. Nous ne pouvons refuser à M. Thomas l'insertion de la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur,

Dans la *Revue horticole* du 1er juillet 1859, p. 338, article intitulé Chronique horticole, vous voulez bien vous occuper du petit livre d'éléments théoriques et pratiques d'arboriculture publié par M. Chabert et en faire l'éloge. Vous avez la bonté de me nommer aussi et de me faire des compliments à l'occasion de ce travail; je viens, pour ma part, vous en remercier sincèrement et vous donner à cette occasion quelques explications que je crois utiles, afin de rendre à chacun ce qui lui appartient.

Vous trouvez l'ouvrage très-concis et vous dites : « Cependant il y aurait peut-être bien à reprendre encore et à effacer. » Pour en citer un exemple, vous ajoutez : « Ainsi nous lisons dans une note que les stomates de la face inférieure des feuilles absorbent dans l'atmosphère de l'acide carbonique, de l'oxygène, de l'hydrogène, de l'azote, de l'ammoniaque, etc. » Plus loin vous dites : « Cette critique ne doit pas être prise en mauvaise part; nous voulons seulement signaler un écueil contre lequel les praticiens viennent donner trop souvent. » Ces paroles

(1) Son premier article n'en parle qu'incidemment.

me sont adressées évidemment, puisque je suis le praticien et que vous terminez par ces mots : « Quant à M. Thomas et à M. Chabert, ils ont droit à tous nos compliments pour la sobriété de leurs déductions. »

En échange de vos compliments, on pourrait vous reprocher, monsieur, votre sobriété en matière de critique, si, à la page suivante du même article, vous ne faisiez pas connaître le motif de votre réserve; je conclus donc que votre critique concernant la brochure de M. Chabert équivaut à ceci : Ce petit livre est trop abrégé pour suffire au plus intelligent qui voudrait étudier la taille des arbres fruitiers; bien des choses y sont hasardées, pour ne pas dire plus, et d'autres omises; plusieurs principes y sont dénaturés, faussés par une rédaction qui ignore les plus simples notions de la science qu'elle a la prétention d'enseigner : un tel guide entre les mains des habitants de nos communes rurales serait insuffisant.

Je suis parfaitement de votre avis, monsieur le rédacteur; mais ce dont j'ai à me plaindre, c'est que vous me rendiez responsable, aux yeux de vos nombreux lecteurs, des erreurs que ce livre contient. Il vous est bien permis de croire que l'auteur a reproduit ce que j'ai enseigné, puisqu'il le dit dans la préface de son opuscule; mais, sans tenir à ma réputation de professeur, ayant quitté le métier, vous me feriez bien plaisir si vous vouliez faire savoir à vos lecteurs que cette publication, j'entends le petit livre mis en vente, a été faite contre mon gré et que j'en désapprouve plusieurs parties.

Mon intention est de publier sous peu un ouvrage approprié à notre pays et qui sera ma propriété. En attendant, et dans l'intérêt de la Société d'horticulture de la Moselle, j'avais accordé qu'il fût publié, dans le journal de cette Société seulement, un résumé de mon cours, et j'ai fourni à son secrétaire des notes pour rédiger les onze premières leçons ; mais ce dernier a retranché et ajouté ce qu'il lui a plu, tel que par exemple les noms des gaz absorbés par les feuilles, etc. A part cela, le fonds des onze premières leçons m'appartient et je l'accepte sans prétendre qu'il soit exempt d'erreurs ; mais à partir de la douzième leçon, l'auteur, pressé de jouir de son œuvre et d'en obtenir une récompense, a voulu la terminer longtemps avant la fin du cours, et par conséquent avant que j'aie pu lui fournir des notes que je rédigeais à mesure que j'enseignais. Pour composer les neuf dernières leçons, n'ayant que des notes insuffisantes des années précédentes, il a dû nécessairement faire des omissions et y mettre du sien. Cette dernière partie surtout est trop courte, et elle contient de nombreuses erreurs qu'il ne m'a pas été permis de corriger.

Agréez, monsieur, etc. THOMAS.

On sait que l'enseignement de l'arboriculture en France a surtout été fondé grâce au zèle de M. Du Breuil. L'éminent professeur a fait cette année des leçons : à Louviers, du 25 avril au 9 mai; à Pau, du 13 mai au 3 juin; à Bayonne, du 6 au 20 juin; à Poitiers du 19 juin au 1er juillet; à Clermont, du 5 au 19 juillet; à Semur, du 22 juillet au 5 août; à Vesoul et à Gray, du 24 septembre au 14 octobre; à Saint-Étienne, du 17 au 31 octobre; à Riom, du 4 au 18 novembre ; à Dôle du 21 novembre au 5 décembre; à Elbeuf, du 25 décembre au 10 janvier. A peine revenu à Paris, M. Bu Breuil va commencer son cours, cours public et gratuit, au Conservaroire des arts et métiers, et le faire deux fois par semaine, les lundis et mercredis, à une heure; en outre, le 2 février, à deux heures, il fera, tous les mardis et jeudis jusqu'à la fin d'avril, des leçons sur le terrain, dans son jardin de la rue de Grenelle-Saint-Germain, 139. Ce sont là de glorieuses fatigues.

J. A. BARRAL.

POMME DE TERRE BLANCHARD[1].

Nous avons reçu l'hiver dernier, de M. Vuitry (de Sens), agriculteur distingué, une Pomme de terre ronde jaune avec les yeux très-légèrement teintés de violet, qu'il nous disait, dans sa lettre d'envoi, avoir trouvée notablement plus hâtive que la Marjolin, et qu'il nous priait de soumettre à un nouvel essai. Nous l'avons plantée un peu tard, mais cependant de manière à donner des résultats bien nets, le 15 avril, comparativement à la Marjolin. Le 14 juin, on a arraché 6 touffes dans chaque ligne au commencement d'un rang et sans choix ; le produit a été :

Pour les 6 touffes de Pommes de terre de M. Vuitry.		3k.730
—	— Marjolin.	1k.210

Pour juger du degré de maturité et en même tempe de la qualité des produits, nous avons mis à l'étuve trois tubercules de chaque variété coupés en tranches minces ; les résultats ont été :

Pour la Pomme de terre de M. Vuitry. .	18.47 °/₀	de matière sèche.
— Marjolin. . . .	17.11	—

Ainsi, par conséquent, les 6 touffes de Pommes de terre de M. Vuitry ont donné, en matière sèche. 688gr.40

Et les 6 touffes de Marjolin, seulement. 207gr.10

Les Marjolin étaient dans l'état où on les consomme habituellement au printemps ; la Pomme de terre de M. Vuitry aurait pu être arrachée une bonne quinzaine plus tôt, mais nous avions voulu attendre que les Marjolin fussent arrivées à leur maturité complète.

Voici maintenant l'historique de cette plante : — Elle a été obtenue en 1849 par M. Blanchard, qui était alors garde de la forêt de Preuilly, d'un semis de graines de Pomme de terre violette. Quelques années après, M. Blanchard, ayant quitté les environs de Sens pour aller en Brie, l'a donnée à M. Legendre, pépiniériste à Montereau, ainsi que deux autres variétés obtenues dans le même semis, mais qui n'ont pas été conservées. C'est de M. Legendre que l'a reçue le jardinier de M. Vuitry, qui, ayant remarqué les qualités de cette plante, a eu la bonté de m'en apporter quelques tubercules l'hiver dernier.

LOUIS VILMORIN.

(1) Extrait du *Bon Jardinier pour* 1860.

TALINUM A FEUILLES CYLINDRIQUES.

La famille des *Portulacées* occupe dans la série des végétaux une place près des *Mesembryanthées* et des *Paronychiées*. Le *Genera plantarum* d'Endlicher la place dans sa classe des *Caryophyllinæ*, où elle suit immédiatement les *Mésembryanthémées*. Le Prodrome de Decandolle lui désigne sa place entre les *Fouquiériacées* et les *Paronychiées*. Elle a également de l'affinité, sous plusieurs rapports, avec la famille des *Phytolaccées* qui en est distraite par certains auteurs pour être reléguée dans la grande division des *Monochlamydées*, à cause de son enveloppe florale simple.

Les *Portulacées* sont des plantes annuelles ou vivaces, rarement ligneuses, dont les tiges, généralement cylindriques, sont plus ou moins régulièrement dichotomes. Leurs feuilles, ordinairement charnues, sont très-entières, et leurs fleurs hermaphrodites sont le plus souvent disposées en cymes, plus rarement solitaires. Les *Portulacées* sont répandues dans tous les climats du globe; mais leur nombre est plus restreint dans l'Asie tempérée et en Europe.

Le genre *Talinum*, dont nous avons ici à nous occuper, fait partie de la tribu des *Calandriniées*, représentée dans notre flore indigène par le *Montia fontana*, une petite plante qui, comme son épithète spécifique l'indique, habite les bords des ruisseaux. Les *Talinums* appartiennent presque exclusivement à l'Amérique; le *Talinum cuneifolium*, originaire de l'Arabie, est peut-être une exception unique. Ce genre se divise en trois sections : la première, appelée *Premeranthus*, est caractérisée par ses feuilles cylindriques et par trois styles filiformes soudés ensemble au sommet et formant un stigmate trilobé, à lobes connivents. Les plantes qui forment cette section, et parmi lesquelles est compris le Talinum à feuilles cylindriques (*Talinum teretifolium* de Pursh) (fig. 6), appartiennent à l'Amérique septentrionale. La deuxième section, *Talinastrum*, a un style filiforme et trois stigmates distincts étalés, des feuilles larges, aplaties et peu charnues. La troisième section, enfin, appelée *Talinellum*, offre un style épais et trois gros stigmates aplatis; elle se compose d'espèces annuelles habitant l'Amérique tropicale.

De toutes les espèces connues, celle que nous figurons ici est la seule qui soit propre à être cultivée chez nous en pleine terre; c'est elle qui s'avance le plus vers le Nord; elle se trouve spontanément sur les rochers de la Pensylvanie, de la Virginie, de la Caroline du Nord, de l'Arkansas et du Texas.



Fig. 6. — Talinum teretifolium au tiers de la grandeur naturelle. — Fleurs de grandeur naturelle.

Quoique le *Talinum à feuilles cylindriques*, tel que notre figure le présente, puisse sembler un peu maigre et grêle, il fait un effet charmant en touffes couvertes de ses innombrables fleurs rouges, comme nous avons eu l'occasion de l'admirer à l'école de botanique du Jardin des Plantes de Paris. Il est certes plus digne que bien d'autres plantes si répandues dans nos jardins d'en constituer un des plus délicieux ornements. Sa tige est rameuse, cylindrique et glauque comme les feuilles alternes qu'elle porte, et qui en haut de la plante sont très-rapprochées. Les pédoncules sont très-longs et portent une cyme de fleurs dont le calice est composé de deux sépales et la corolle de cinq pétales pourpres ovales-arrondis. Il y a 20 étamines; le fruit est une capsule globuleuse uniloculaire s'ouvrant en trois valves et contenant de nombreuses graines.

Cette jolie plante fleurit de juin à la fin d'août. Quoique munie d'une souche vivace, on la traite en général comme plante annuelle. On la sème au printemps, vers le mois d'avril, sur couche pour la mettre en place quand elle a la force suffisante. Un mélange de terre de bruyère et de terre franche est le sol qui lui convient le mieux.

J. Grœnland.

LA PÊCHE PETIT-PAVIE D'OUNOUS.

Chaque chose est bonne en son temps, chaque fruit est bon dans sa saison : ce sont là de ces vérités telles, qu'elles sont devenues banales; mais ce qui n'est pas moins vrai non plus, c'est qu'il est des choses qui sont toujours bonnes, de même aussi qu'il est des fruits dont on ne se lasse point, et dont, au contraire, on ne voit jamais sans peine approcher le dernier terme de conservation. Au nombre de ceux-ci nous pouvons sans crainte placer les Pêches. Malheureusement ces fruits ne présentent pas l'avantage que nous trouvons dans beaucoup d'autres : ils ne se conservent pas, et il est bien rare qu'ils dépassent le maximum de huit à douze jours après qu'ils ont été cueillis. Mais, s'il n'est pas en notre pouvoir de les conserver ainsi qu'on le fait des Poires et des Pommes, rien ne s'oppose à ce que nous puissions en reculer la jouissance un peu au delà des limites ordinaires, par l'obtention de variétés plus tardives. C'est à l'aide de semis, par un choix intelligent des

graines et en suivant avec attention la fructification des jeunes sujets, qu'on pourra obtenir des variétés, les unes plus hâtives, les autres plus tardives, de manière à prolonger la durée des fruits en l'étendant des deux côtés opposés. Sans aller aussi loin et à l'aide des seules variétés connues, ne pouvons-nous pas déjà atteindre ce but, du moins en partie? On ne saurait en douter, et, les variétés suivantes, que nous rangeons par ordre de maturité, permettent d'atteindre ce résultat, d'arriver à avoir des pêches sans interruption depuis le commencement d'août jusqu'à la fin d'octobre.

Acton Scott.
Belle de Doué.
Petite Mignonne.
Grosse Mignonne hâtive.
— — ordinaire.
Pourprée hâtive.
Madeleine de Courçon.
— blanche.
Noblesse.
— Seedling.
Sulhampstead.
Vineuse de Fromentin.
Malte.
— de Lisieux.
Belle Beausse.
Pêche Beurre.
Grosse Mignonne Lepère.
Pucelle de Malines.
Chevreuse hâtive.
Barrington.
Belle de Vitry.
Blanche d'Amérique.
Galande.
Chancelière.
Sieulle.
Reine des vergers.
Monstrueuse de Doué.
Desse hâtive.
— tardive.
Chevreuse tardive.
Pourprée tardive.
Shangae.
Bonouvrier.
Nivette veloutée.
Bourdine.
Teton de Vénus.
Admirable Jaune.
Sanguine Grosse admirable.
Petit-Pavie d'Ounous[1].

Nous n'avons, dans la liste qui précède, fait entrer aucune variété de Pêches dites *brugnons* ou *nectarines*, parce que leur maturation ayant lieu aux mêmes époques que celle de certaines variétés de Pêches proprement dites, on les confond avec celles-ci, au point de vue de la consommation. Nous croyons cependant devoir en indiquer ici quelques-unes des meilleures, rangées également par ordre de maturité. Ce sont les brugnons :

Hardwicke Seedling.
Newington Early.
Dowton.
Elruge.
Balgowan.
Blanc.
Fawny hunt's.
Pitmaston orange.
Gros Violet (Pêche lisse).
Violet musqué.
Stanwick.

On a pu remarquer, dans la première liste que nous avons

(1) Nous aurions pu augmenter de beaucoup cette liste, mais nous avons préféré n'indiquer que les variétés les plus méritantes, d'autant mieux que celles que nous omettons, mûrissant aux mêmes époques que celles que nous indiquons, n'auraient eu qu'une importance secondaire pour notre sujet.

donnée des variétés de Pêches, celle qui la termine, et qui semble clore la série annuelle de ces fruits ; c'est cette variété qui fait le principal objet de notre note.

Le Pêcher Petit-Pavie d'Ounous, gagné de noyau dans le département de l'Ariége, où il est encore à peu près confiné, forme un petit arbuste, à peine un arbrisseau, dont le principal mérite consiste dans sa *tardiveté*. Ses fruits (fig. 7), plutôt au-dessous qu'au-dessus de la grosseur moyenne, sont subsphériques, marqués sur l'un des côtés, parfois sur les deux, d'un sillon largement évasé, peu profond, réduit dans quelques cas à une très-légère dépression et terminé par un très-petit mamelon, quelquefois par une petite gibbosité conique qui donne au fruit un aspect un peu bosselé. Le pédoncule court est inséré dans une cavité profonde. La peau, d'un blanc jaunâtre, couverte d'un duvet court, est très-finement marquée de points rose violet qui, en se rapprochant, forment autour de la cavité une forte tache de couleur violacée (dit *violet évêque*), s'étendant parfois sur le côté du fruit exposé au soleil. La chair, fortement adhérente au noyau, souvent un peu filandreuse, est blanche, lavée et striée de rose dans la partie voisine du noyau ; elle contient une eau assez abondante, sapide, plutôt acide que sucrée. Le noyau, profondément sillonné, arrondi, ventru, aussi épais que large, est long de $0^{m}.03$, et large de $0^{m}.02$.

A quoi bon, dira peut-être le lecteur, faire connaître une variété de Pêcher dont le fruit, petit, est loin d'être d'une qualité supérieure lorsque nous en possédons déjà tant dont les fruits, au contraire, très-gros, sont d'une qualité exquise? Nous répondrons à cette objection que nous ne donnons pas cette variété comme pouvant rivaliser avec les belles Pêches d'été, mais comme pouvant y suppléer, lorsque depuis deux mois celles-ci sont disparues; et c'est ici le cas de rappeler un proverbe qui nous semble indiquer une résignation un peu forcée : « A défaut de grives on mange des merles. »

Du reste, nous l'avons déjà dit, tout le mérite de la Pêche Petit-Pavie consiste dans sa tardiveté. Celle-ci est telle, qu'on peut encore manger des fruits à la fin du mois d'octobre; qualité que fera nettement ressortir le passage suivant d'une lettre de M. Léo d'Ounous, à qui nous devons la connaissance de cette variété.

« ..... Son fruit fait chaque année, je ne dirai pas l'admiration, « mais l'étonnement de notre nombreuse famille qui, tous les ans, « se réunit dans le vallon de l'Ariége pendant le mois d'octobre.

« Un des vignerons de mon beau-père le porte en *pleines* cor-
« beilles à cette époque. J'en ai rapporté un panier qui a pu figu-

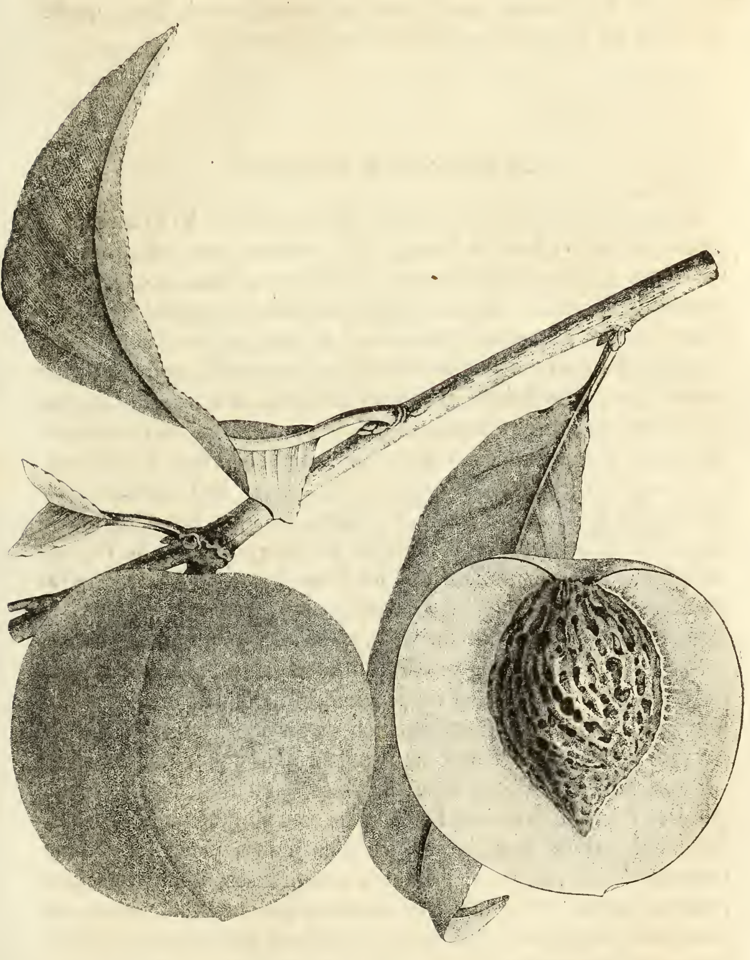


Fig. 7. — Pêche Petit-Pavie d'Ounous, de grandeur naturelle.

« rer convenablement dans un repas de 20 personnes au 26 oc-
« tobre. »

A ceci nous ne pouvons ajouter qu'une chose, c'est que, de quel-

ques fruits qui nous ont été envoyés cette année (1859), nous avons pu encore en manger, non pas le 26, mais bien le 24 octobre; nous devons toutefois dire qu'ayant été froissés pendant le voyage, ils n'étaient pas d'une très-bonne qualité. Mais, quelle est l'eau qui ne semble pas bonne lorsqu'on a soif?

CARR.

LE SOLANUM CRISPUM.

Dans un des derniers numéros de la *Revue*[1], M. Grœnland a donné la description et l'image du *Solanum macrophyllum*. Ce charmant arbuste, relégué depuis longtemps dans les collections botaniques, était bien digne, en effet, du souvenir et des éloges qu'a bien voulu lui accorder notre savant et infatigable collaborateur.

Les jardiniers ne connaissent point encore parfaitement cette immense famille des *Solanées*; ils sont loin, je n'en doute pas, d'avoir épuisé les précieuses ressources qu'elle peut offrir pour l'ornementation des plates-bandes et des massifs de nos jardins d'agrément.

Je visitais vers la fin du mois de juin dernier le magnifique établissement de M. André Leroy, d'Angers, lorsque j'aperçus sur le bord d'un massif, une belle touffe de verdure parsemée de Thyrses nombreux et brillants. Encore un Lilas fleuri, m'écriai-je, c'est chose rare à cette époque! — Approchons, répondit en souriant M. Leroy; ce n'est point un Lilas, c'est un *Solanum*. Rendu tout près de l'arbuste, je vis, en effet, une élégante Solanée couverte de fleurs dont le coloris se rapprochait beaucoup de celui du *Lilas Varin*. Voici l'énumération succincte de ses principaux caractères: c'est un arbuste de $1^{m}.50$ de hauteur, formant une touffe arrondie; ses rameaux nombreux, assez flexibles, sont d'un vert glauque, poudrés à leur extrémité. Les feuilles sont simples, non divisées, ovales-subcordées acuminées, les plus jeunes poudrées comme l'extrémité des rameaux; les fleurs nombreuses, d'un beau lilas, réunies en corymbes allongés sur des pédoncules latéraux ou terminaux, se succèdent depuis la fin de mai jusqu'en septembre; la corolle, très-étalée, offre, au centre, une étoile jaune formée par les étamines, et réunit, du reste, dans sa construction, tous les caractères de la Douce-amère.

Ce gracieux arbuste est originaire du Chili; on ne lui connaît

(1) 1859, page 575.

pas de synonymie. Il fut introduit en Angleterre en 1826, sous le nom de *Solanum crispum*, et c'est sous ce nom que Rivers l'envoya en 1852 seulement à M. André Leroy, qui s'empressa de le cultiver et de le multiplier dans ses vastes pépinières. Il reconnut promptement le mérite de cette nouvelle acquisition.

Le *Solanum crispum* est vivace; quelques-uns de ses jeunes rameaux peuvent *couler* pendant l'hiver, mais, en les rabattant au printemps sur de bons yeux, on obtient, dans la même année, une belle touffe qui se couvre de fleurs dès la fin de mai et ne cesse de fleurir qu'à la mi-septembre. Vigoureux et rustique, il s'accommode de toutes les terres, à moins qu'elles ne soient trop argileuses ou trop humides. Dans l'ouest de la France il passe bien l'hiver en plein air; sous le climat de Paris, il serait prudent de le planter à une bonne exposition et d'entourer la base de litières sèches ou de sable fin. Il se multiplie avec la même facilité par le marcottage simple et par la bouture faite au printemps dans une plate-bande ombragée, ou mieux sur couche tiède et sous châssis.

F. Boncenne.

CONCOMBRE VERT LONG HATIF OU PIKE'S DEFIANCE.

Nous nous proposons, dans cette note, d'appeler l'attention des amateurs et des horticulteurs maraîchers sur une variété anglaise de Concombre introduite en France depuis deux années seulement. Cette race, très-certainement descendue du Concombre vert long, qui, comme on le sait, est l'objet d'une prédilection très-marquée en Angleterre, est surtout recommandable par l'abondance de son produit, sa précocité et la rapidité de son développement. Qu'on en juge par ce fait : Au mois de juin 1859, treize graines de Concombre *Pike's defiance* (que nous nous permettons de baptiser du nom français de *Concombre vert long hâtif*, pour la commodité des horticulteurs), sont remises à M. Vogt, cultivateur à Bourg-la-Reine, un des approvisionneurs les plus considérables du marché de Paris. Ces treize graines semées sur couche donnèrent naissance à treize plantes, qui, au bout de *cinq semaines*, portaient des fruits du poids d'un kilogramme, en état d'être expédiés à Paris. Traité de la même manière, le Concombre blanc hâtif ne fournit qu'au bout de sept semaines des fruits propres à la vente. M. Vogt évalue à vingt-cinq le nombre de concombres produits par chaque



Fig. 8. — Concombre Pike's defiance, réduit au tiers de la grandeur naturelle.

pied, ce qui fait un total de plus de trois cents pour les treize plantes. Cet horticulteur, qui travaille uniquement pour le marché, et, pour cette raison, ne s'attache qu'aux races de légumes les plus avantageuses, nous a avoué être tellement satisfait du Concombre vert long hâtif que son intention est de consacrer, l'an prochain, cent châssis à la culture de cette variété. Ce fait est le meilleur éloge que nous puissions faire de notre plante.

Le fruit du *Concombre Pike's defiance* (fig. 8 et 9) est allongé, cylindrique, parfois légèrement arqué dans sa totalité ou dans une partie seulement de sa longueur, en général assez brusquement aminci à son extrémité pédonculaire. Il est relevé de faibles côtes, souvent interrompues, et de petits mamelons coniques à pointe rude, entre lesquels se montrent d'étroites fentes longitudinales, plus abondantes dans la portion du fruit qui n'est point en contact avec le sol. L'écorce est vert franc ou vert foncé en dessus, en dessous d'un blanc jaunâtre qui passe au jaune orange au moment de la maturité. La longueur de ces fruits varie de 0m.30 à 0m.40; leur poids de 800 à

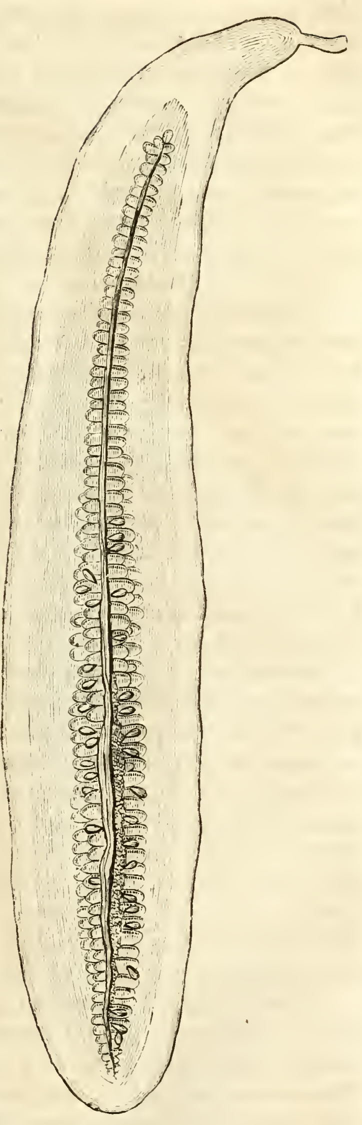


Fig. 9. — Concombre Picke's defiance (coupe longitudinale du fruit réduit au tiers de la grandeur naturelle).

1500 grammes. Ils sont, en général, bien pleins et d'une chair très-ferme; nous avons en ce moment sous les yeux un échantillon dont le diamètre, pris sur une coupe transversale pratiquée à la partie moyenne, mesure 0^{m}.07, tandis que la loge centrale n'offre que 0^{m}.02 de largeur. Parmi les variétés déjà connues, le Concombre *Gladiator*, également d'origine anglaise, est celui auquel la nouvelle race ressemble le plus; elle offre aussi de l'analogie avec le *Concombre man of Kent*, mais elle surpasse ces deux variétés par les qualités dont nous venons de parler, la précocité, la rapidité de son développement et l'abondance de son produit.

La culture forcée des Concombres, à laquelle se prête parfaitement cette nouvelle race, se pratique depuis le commencement de février jusqu'en mai, sur couche donnant de 18 à 24 degrés de chaleur. Commencée plus tôt elle échouerait fréquemment, les plantes étant exposées à périr par l'excès d'humidité qui résulte du défaut souvent trop prolongé de soleil en janvier. On sème une seule graine dans des godets de 0^{m}.04 de diamètre, qu'on enterre dans la couche; le plant est rempoté dix jours après en vase un peu plus grand, et au bout de dix autres jours on le place dans un troisième pot d'un litre et demi de capacité. A six semaines on met à demeure dans la couche, en plaçant quatre plantes par châssis long de 1^{m}.40 sur 1 mètre de largeur.

La taille consiste à pincer successivement, à trois yeux, la tige, puis chacune des deux principales branches qui se sont développées après le premier pincement. On laisse ensuite la plante pousser librement, et l'on se borne à diriger les rameaux d'une manière convenable. Six ou sept semaines après le semis, si le soleil n'a point fait défaut, la récolte peut commencer. Nous recommandons fortement, si l'on tient plus à une abondante production qu'à la grosseur des fruits, d'enlever ceux-ci aussitôt qu'ils sont mangeables, pour ne point fatiguer la plante. En agissant ainsi on facilite le développement successif de nouveaux fruits dont le nombre, avons-nous dit, peut s'élever à 25 par pied.

En mai et juin, les couches deviennent inutiles; alors commence la culture rustique. Le semis se fait sur planche; en trous remplis de terreau, espacés de 1 mètre et recouverts d'une cloche. Mêmes soins, même taille que précédemment; la production aussi abondante, mais moins prompte, a lieu, en général, vers la fin du second mois.

E. Bailly.

SUR DES TIGES ÉTIOLÉES DE LA BETTERAVE CHAMPÊTRE.

En novembre 1853, au moment de la récolte des Betteraves, je fis disposer dans un cellier plusieurs de ces plantes pour y passer l'hiver à l'abri de la gelée. Au printemps suivant on les retira pour les planter comme porte-graines, et on en laissa seulement quatre pieds qui ne recevaient qu'à peine la lumière. Ces quatre plantes, à partir du mois de mai, développèrent des tiges et des feuilles blanches étiolées. Je les laissai ainsi depuis le printemps de 1854 jusqu'au 10 juillet de la même année; à cette époque, les tiges étaient toutes chlorosées, d'un blanc jaunâtre; elles avaient acquis un développement de $0^{m}.30$ à $0^{m}.40$ de hauteur et s'étaient ramifiées dans leur longueur. Les feuilles étaient longues de $0^{m}.06$ à $0^{m}.07$, presque blanches et les nervures seulement étaient de couleur rose violacé.

Pour m'assurer jusqu'à quel point ces tiges et ces feuilles pourraient reprendre leur couleur et leur forme normales, je mis les plantes dans cet état, le 16 juillet, en plate-bande de terre de bruyère placée tout à fait à l'ombre. Elles furent légèrement arrosées chaque jour pendant la sécheresse, et le 30 du même mois il se manifesta dans le tissu cellulaire des feuilles et des tiges un commencement de coloration verdâtre assez sensible. Un mois après la plantation à l'air libre, le 10 août, les tiges et les feuilles étaient presque vertes, et à la fin du mois elles avaient repris toute leur vigueur et leur couleur normale.

Le 1er septembre, les tiges avaient atteint 1 mètre de hauteur, le 15 elles étaient munies de nombreux rameaux couverts de fleurs, et à la fin de septembre ces mêmes tiges avaient $1^{m}.50$ de haut; les feuilles étaient très-larges, luisantes, d'un beau vert, et les graines sont arrivées à un état parfait de maturité vers la fin d'octobre.

On voit par cette expérience que l'étiolement des plantes est souvent le résultat du défaut d'air et de lumière; les organes s'altèrent, les tiges et les feuilles poussent démesurément, blanchissent, se décomposent et périssent au bout de peu de temps. C'est surtout lorsqu'elles sont placées dans des lieux obscurs, humides, ou bien quand on les couvre avec intention, comme cela se pratique pour certaines plantes économiques, soit avec de la paille, des feuilles, de la mousse, etc., pour en attendrir le pétiole et le limbe, ce que l'on appelle faire blanchir. Ce procédé est em-

ployé dans la culture potagère pour divers salades et légumes tels que Céleri, Chicorée sauvage, Chou marin, Cardons, etc. On peut également, en rendant ces plantes à la lumière et en ayant soin toutefois de les placer à l'ombre et à l'abri du vent, leur faire reprendre au bout d'un certain temps leur forme et leurs caractères primitifs.

J'ai fait aussi quelques expériences sur les feuilles étiolées de la Chicorée sauvage (*Cicorium Intybus*), appelée vulgairement Barbe de capucin. Cette plante est d'un très-grand commerce pour les maraîchers de Paris. On la sème au printemps en rayons et en plein champ, en terre siliceuse; on la retire à l'automne de la pleine terre pour la mettre dans des caves obscures où la température s'élève de 10 à 14 degrés. Au bout de peu de temps, les feuilles, qui ordinairement sont d'un vert foncé et roncinées, deviennent longues de $0^{m}.25$ à $0^{m}.30$, subulées, étroites, souvent entières, presque blanches à la partie inférieure et de couleur jaune clair à la partie supérieure. Après avoir coupé une ou plusieurs fois les feuilles de cette plante, on peut, en la retirant de l'obscurité et en replantant ses racines en pleine terre et à l'air libre, obtenir au bout de quinze ou vingt jours des feuilles qui reprennent la forme et la couleur primitives qu'elles avaient perdues.

PÉPIN.

FRUCTIFICATION DU STRELITZIA DE LA REINE.

Tous les amateurs connaissent, pour l'avoir vue ou pour en avoir entendu parler, la magnifique Musacée à laquelle Banks, qui l'a fait connaître le premier, donna le nom générique de *Strelitzia*, en la dédiant à la reine d'Angleterre. On ne peut rien voir de plus éclatant que les fleurs de cette plante, où se trouvent associées les nuances tranchées du jaune et du bleu de ciel, et dans une disposition telle, qu'on croirait de loin voir la tête et le bec d'un oiseau singulier plutôt que les pétales d'une fleur. C'est donc un ornement très-distingué pour un jardin.

Les plants de Strelitzia sont rares et chers. Tous les auteurs, en s'extasiant sur la beauté hors ligne de ce végétal, n'ont pas manqué de parler de la difficulté de sa multiplication. Le *Bon jardinier* porte qu'on ne peut le multiplier que par la division des touffes. C'est là un expédient très-dangereux pour une plante

dont les racines sont grosses et charnues, et qui entrent, par conséquent, avec assez de facilité en pourriture.

En refléchissant à cet inconvénient, d'habiles horticulteurs du Midi, MM. Boyer père et fils, de Nîmes, se sont demandé s'il n'y aurait aucun moyen d'obtenir des graines du *Strelitzia Reginæ*, quoique les auteurs affirment que la chose est impossible, à cause de la disposition des organes reproducteurs. Les cinq étamines, en effet, insérées dans l'intérieur du tube, ne peuvent pas communiquer le pollen de leurs anthères aux trois stigmates placés à l'extrémité et au delà d'un étranglement. La fleur se flétrit ainsi sans qu'il y ait eu fécondation. Il est possible que dans les climats très-chauds, le tube se dilatant davantage, le pollen puisse arriver aux stigmates; mais, dans nos climats, l'ovaire est toujours resté stérile.

MM. Boyer père et fils ont eu l'heureuse pensée d'aider la nature en dilatant le tube, ou plutôt en l'ouvrant au moyen d'une petite cheville en bois. Ce simple procédé a suffi pour leur assurer tous les ans la fécondation du *Strelitzia Reginæ*, dont ils obtiennent des graines qui lèvent parfaitement.

La commission de l'exposition horticole de Nîmes a décerné des éloges mérités à des horticulteurs qui n'en sont pas à donner pour la première fois des preuves de leur habileté et de leur savoir, et les a loués surtout du désintéressement qu'ils ont mis à divulguer leur procédé qui va permettre de multiplier beaucoup une des plus belles plantes qu'on puisse voir.

Jules Boucoiran.

POIRE BEURRE DE FÉVRIER.

La Poire Beurré de février, obtenue de semis par M. Boisbunel fils, de Rouen, est un fruit moyen ou gros (fig. 10), ovale pyriforme, renflé vers le sommet, à surface lisse, mais présentant dans son périmètre quelques légères saillies qui en rendent l'aspect un peu anguleux. Sa couleur est vert herbacé, passant à la maturité au vert jaunâtre, finement pointillé de gris, parfois marqué de quelques taches brunes. Les pepins sont noirs, assez gros, allongés, pointus (fig. 11). Le pédoncule est court, ligneux, grêle, implanté obliquement dans une cavité profonde et bosselée ;



Fig. 10. — Beurré de février.

l'ombilic est peu profond, très-évasé, à moitié fermé par un calice à sépales moyens, connivents, en partie caduques.

La chair de cette Poire est blanc verdâtre, très-fine, très-fondante, beurrée, renfermant quelques filets jaunes très-fins ; l'eau est abondante, sucrée, acidulée, légèrement musquée, très-agréable. C'est un excellent fruit, qui rappelle par la couleur, le goût,

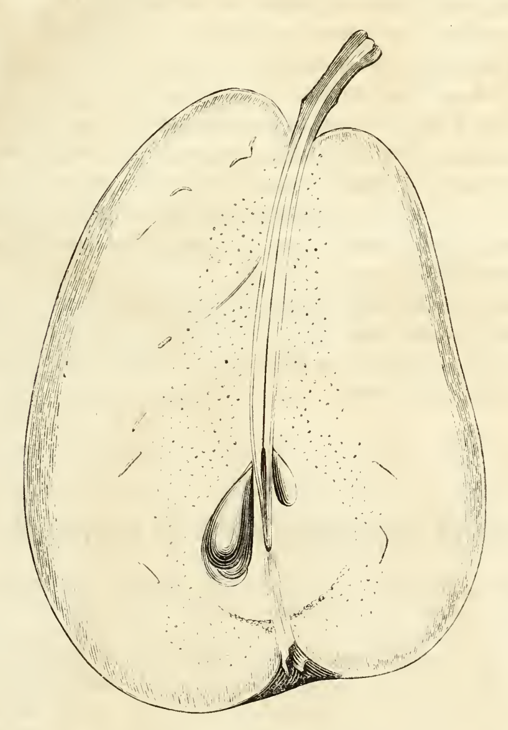


Fig. 11. — Coupe du Beurré de février.

et surtout par la finesse, le Beurré d'Arenberg ou d'Hardenpont. Il mûrit en février; il ne faut pas le manier trop souvent, car il noircit et se gâte très-vite.

L'arbre est très-vigoureux et fertile ; il paraît se rapprocher du Saint-Germain ou du Fourcroy (Van Mons). Ses branches longues, assez nombreuses, de couleur noisette du côté du soleil, grises du côté de l'ombre, lavées partout de gris cendré, forment un angle

assez ouvert avec le tronc, et portent des épines nombreuses, longues et acérées. Les rameaux, de grosseur moyenne, assez longs, flexueux, renflés sous chaque bourgeon, sont d'une couleur brun noisette (brun verdâtre sur les pousses de l'année), marqués de taches grisâtres et parsemés de lenticelles nombreuses, rondes et saillantes. Les feuilles, séparées par des entre-nœuds assez longs et inégaux, sont moyennes ou petites (fig. 10), ovales-lancéolées, entières ou légèrement dentées, vert clair, luisantes, fermes, planes ou un peu arquées et à bords un peu relevés ; elles sont portées sur des pétioles grêles, assez longs, blanc verdâtre, un peu rosés à la base, qui est accompagnée de stipules linéaires. Les bourgeons, coniques-aigus, moyens, bien pleins, brun noir lavé de gris cendré, sont écartés du rameau, surtout à sa partie supérieure, où ils se développent souvent, ainsi que le terminal, en boutons à fruit ; ceux-ci sont moyens, ovales arrondis, brun nuancé de gris.

Cet arbre produit abondamment en plein air et se forme bien en pyramide ; c'est sous cette forme qu'on devra le cultiver de préférence, les pédoncules grêles ne résistant pas toujours aux grands vents d'automne.

A. Dupuis.

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES.

Brachychiton Bidwilli, W. Hooker, *Botanical Magazine*, t. 5153. Août 1859 (Sterculiacées).

Sous tous les rapports, voici une admirable nouveauté, qui fera sinon le plus beau, du moins l'un des plus beaux ornements des serres tempérées, ou des serres chaudes ordinaires, par son port curieux, son ample et beau feuillage, ses fleurs assez grandes, très-nombreuses, disposées en fascicules et d'un beau rose. Elle a été découverte par le docteur Ferd. Mueller, sur les bords de la *Victoria River*, dans le nord-ouest de la Nouvelle-Hollande.

C'est un arbrisseau (fort peu élevé à ce qu'il semble, l'auteur se tait sur ce point) dont toutes les parties sont couvertes d'une courte pubescence étoilée ; il est ramifié et s'élève d'un robuste rhizome, imitant assez bien la forme d'un gros panais renversé. Les rameaux en sont cylindriques, étalés ; les feuilles alternes,

cordiformes à la base, ordinairement profondément trilobées, quelquefois entières ou comme quinquélobées, molles quoique épaisses, roussâtres en dessous et portées par de longs pétioles renflés à la base. Les fleurs, polygames-monoïques (c'est-à-dire hermaphrodites ou seulement mâles), sont presque sessiles et agglomérées au nombre de douze ou quinze sur un court pédoncule dans l'aisselle des feuilles; leur périanthe unique, infundibuliforme-campanulé et long de 0m.05, porte un limbe de 0m.04 de diamètre, coloré comme nous l'avons dit et fendu en cinq lobes ovés-acuminés, étalés; au fond du tube en dedans est une couronne de squammes oblongues, cucullées au sommet et frangées aux bords. Chez les mâles, du fond du tube se dresse une colonne fusiforme que termine une boule d'étamines sessiles croisées en tous sens; chez les hermaphrodites, une colonne beaucoup plus courte se couronne d'étamines aussi sessiles, du milieu desquelles s'élève un pistil formé de cinq ovaires conjoints qui s'atténuent en styles également conjoints, et terminés chacun par un stigmate oblong, étalé. Toutes les parties de ces curieuses fleurs sont couvertes de la même pubescence étoilée que nous avons indiquée sur les tiges, les branches, les feuilles, etc.

Æschynanthus cordifolius, W. Hooker (Gesnériées-Cyrtandrées).

On doit la découverte et l'introduction de cette charmante espèce, belle même parmi ses congénères, à M. Thomas Lobb, collecteur de MM. Veitch père et fils. Il la trouva dans la grande île de Bornéo, d'où il l'envoya à ses honorables patrons. Elle est fort voisine de l'*Æschynanthus tricolor*, assez répandu aujourd'hui dans les collections (V. *Bot. Mag.*, t. 5131, août 1859); mais chez ce dernier les feuilles sont beaucoup plus petites, le tube calicinal plus court, plus large, non appliqué; la corolle est différemment formée et maculée, etc. C'est également une plante épiphyte, rampante et radicante, à branches cylindriques, assez robustes, glabres, pendantes. Les feuilles, longues de 0m.05 à 0m.07, sont ovées-cordiformes, très-brièvement acuminées-obtuses, glabres, obsolètement penninerviées, subcanaliculées en dessus et d'un vert luisant. Les fleurs sont réunies en grappes terminales, et géminées ou ternées sur des pédoncules communs, axillaires, qui se courbent en dessus, et sont, ainsi que les calices et les corolles, couverts d'une courte pubescence glanduleuse. Le calice est tubuleux-turbiné, appliqué, verdâtre. La corolle, deux fois et demie plus longue (0m.032)

est grande, courbe, d'un rouge cocciné vif, avec de larges lignes noires sur les côtés et surtout sur le limbe en dedans ; celui-ci est obliquement bilabié-quadrilobé; le lobe supérieur allongé est droit, les trois autres étalés; l'intérieur ainsi que les étamines est jaune. C'est une bonne acquisition pour nos *serres chaudes*.

Cochliostema odoratissimum, Nobis, *Illustration horticole*, t. 217. Sept. 1859. — *Tradescantia odoratissima hortorum* (Commélinées).

C'est encore une des trop nombreuses plantes qui passent du continent en Angleterre, tantôt sans nom, pour nous revenir plus tard avec un baptême anglais (à la confusion des botanistes continentaux !), tantôt avec de tels faux noms, qu'ils nous attirent la glose moqueuse des botanistes et des horticulteurs d'outre-Manche. Nous n'en connaissons pas l'histoire : M. Veitch, qui l'a communiquée à l'établissement A. Verschaffelt, sous le second des deux noms cités, l'a achetée, dit-il, il y a quelques années, sur le continent et sans désignation de patrie; mais ce nom ne lui appartient nullement : elle n'a rien de commun avec le genre *Tradescantia*, ni même avec aucun des autres genres de la famille, comme on va le voir. Force nous a donc été, bien malgré nous, non-seulement de lui en imposer un autre, mais même d'en faire le type d'un genre nouveau : ce que justifie la singulière et anormale conformation de son étamine unique, conformation qui rappelle bien celle des Mélastomacées. En voici une description sommaire, mais exacte.

Elle a le port d'un *Billbergia*. Ses feuilles toutes radicales, rosulées, étalées-récurves, lancéolées-oblongues, acuminées, épaisses, sont d'un vert gai ou jaunâtre, marginées, lignées de rouge-violacé sur les deux faces, surtout en dessous, où elles sont souvent de cette seule couleur. On peut, comme on le voit, ranger la plante parmi celles dites à beau feuillage. Les fleurs, très-grandes pour la famille ($0^{m}.045$ de diamètre), sont d'un beau bleu foncé sur fond blanc au centre et ligné de même ; les trois segments externes linéaires-oblongs, dont l'un est cucullé au sommet, sont beaucoup plus courts que les internes; ceux-ci sont très-grands, ovés, très-élégamment frangés aux bords, sessiles; un seul d'entre eux est unguiculé. Ces fleurs sont très-nombreuses, moins éphémères que dans la famille, constituent de petites panicules très-florifères et axillaires, et émettent une odeur fort agréable.

Les deux staminodes, courts, velus, frangés, sont tordus une fois sur eux-mêmes, puis étalés et tronqués obliquement au sommet.

Une seule étamine fertile, à filament court, plan, canaliculé, et muni à la base et en arrière d'un épais fascicule carré de poils d'une belle couleur orangée, porte au sommet deux locelles ovés, adnés, prolongés chacun en un long bec linéaire; ces locelles entourent par leur insertion un connectif orbiculaire, frangé de papilles; ils sont cucullés en dedans et contiennent chacun deux pollinies superposées et portées par un pédoncule distinct sur le connectif. Ces pollinies sont enroulées en forme de tire-bouchon et déhiscentes par une fente apicale qui suit tous les tours de la spire. Cette forme est tellement anormale parmi les Commélinées (car c'est bien une Commélinée!), que nous ne connaissons rien d'analogue. L'ovaire n'offre rien de particulier et le stigmate en est simple et obtus.

Le *Cochliostema odoratissimum* est en outre, par le grand nombre, la longue succession de ses fleurs, disposées en panicules d'un superbe coloris et d'une excellente odeur, une plante hautement ornementale. Nous invitons toutes les personnes qui en connaîtraient l'origine à nous communiquer les faits qui la concernent, dans l'intérêt de l'histoire de la Botanique.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique, à Gand.

MÉTÉOROLOGIE HORTICOLE DE L'ANNÉE 1859.

L'été de l'année 1859 a présenté des chaleurs torrides exceptionnelles pour nos climats. Dans le Nord, à Lille, par exemple, le thermomètre s'est élevé jusqu'à près de 34°; à Blois, il a marqué 36°; à Tours 37°; à Nîmes, la température a oscillé pendant plus d'un mois entre 32° et 40°; à Montpellier on a eu 42°. Cette chaleur a été accompagnée d'une sécheresse extraordinaire; dans le Midi, la plupart des petits cours d'eau ont été entièrement à sec, et de grandes rivières, la Loire et l'Allier entre autres, se sont presque réduites à de simples ruisseaux. Cette double circonstance, le manque d'eau et l'extrême chaleur, a eu nécessairement une influence marquée sur les produits de la terre, en général plus fâcheuse que favorable. Sans parler des foins et des légumes de grande culture, dont les produits ont été plus ou moins diminués, et dans bien des localités même anéantis, on a vu, à Montpellier et ailleurs, les raisins sécher sur les ceps, et certaines catégories de fruits mûrir prématurément, avant d'avoir atteint le volume

qu'ils auraient eu dans une année normale. Il y a eu aussi quelques compensations; ainsi les fruits de nature méridionale, les Figues, les Oranges et les Grenadiers, ont mûri là où habituellement ils ne mûrissent qu'incomplétement. Par les mêmes causes, on a vu fructifier des plantes exotiques sur lesquelles ce phénomène ne s'observe presque jamais dans nos climats.

Même dans les pays du Nord, l'effet des grandes chaleurs a été sensible; ainsi, en Angleterre, les journaux d'horticulture ont signalé la floraison de quelques pieds d'*Agave americana* en pleine terre, sur les côtes méridionales; on y a vu les Figues et les Raisins mûrir aux rayons du soleil; on y a même cueilli quelques Grenades assez bien venues, sur des arbres plus abrités par des murs; enfin les amateurs qui cultivent le Myrte Ugni en qualité d'arbre fruitier, y ont fait pour la première fois d'assez abondantes récoltes de fruits baies parfumés.

Nos côtes de Bretagne et de Normandie n'ont pas échappé à l'influence bienfaisante de la chaleur, tempérée ici par le voisinage de la mer. On sait que les horticulteurs de Cherbourg, mettant à profit les avantages d'un site et d'un climat tout exceptionnels, ne restent pas inférieurs à leurs confrères de la Grande-Bretagne dans l'art de cultiver et dans le zèle à peupler leurs jardins de végétaux exotiques. Ces derniers, stimulés par une température inaccoutumée, ont donné lieu à des phénomènes de végétation rarement observés sous cette latitude. On nous signale, entre autres, la fructification parfaite des Camellias, du *Mandevillea suaveolens*, de l'*Edwardsia*, de divers Acacias de la Nouvelle-Hollande qui, habituellement, ne donnent des graines mûres que sous des climats plus méridionaux, de l'*Arauja albens*, et, ce qui est plus surprenant, du *Myrsine africana* lui-même. Les mêmes faits, et d'autres analogues, se sont produits dans ces quelques jardins d'amateurs qui s'échelonnent le long du littoral de l'Armorique; mais ici déjà l'horticulture est arriérée, et comme elle n'a dans toute la Bretagne aucun organe de publicité, la plupart des événements horticoles n'ont point de retentissement hors de l'étroite enceinte du jardin où ils ont eu lieu, et ils sont perdus pour la grande masse de ceux qui seraient intéressés à les connaître.

Dans ce coup d'œil général sur les jardins de l'Europe, on ne peut s'empêcher de remarquer que c'est en Angleterre que l'horticulture surtout resplendit, mais qu'à mesure qu'on s'éloigne de cette contrée le goût des belles plantes s'efface peu à peu. Visitez

la Hollande, la Belgique, la Flandre, la Normandie, vous y trouverez un reflet marqué de l'Angleterre; c'est presque le même climat, comme aussi la même richesse horticole et le même goût pour les jardins, les parcs, les arbres, les arbustes verts et les fleurs; mais avancez-vous vers le Midi, soit par l'est, soit par l'ouest ou par le centre; tous ces ornements de la terre disparaissent successivement et vous arrivez à des régions où le jardinage, limité à ce qu'il a de plus indispensable, les légumes et les arbres fruitiers, n'y offre même sous ce rapport qu'un misérable aspect. Il se relève sans doute un peu aux alentours de ces riches villes du Midi, où le climat fait presque tout; mais là, comme au centre de la France, il n'existe pas dans les instincts de la population, et il n'a de soutien que dans quelques honorables individualités.

Cet état de choses est fâcheux à constater, mais, en définitive, il vaut mieux le voir tel qu'il est que de le représenter sous des couleurs fausses pour satisfaire un vain amour-propre national. Que nos compatriotes sachent bien qu'ils ne tiennent pas la palme des jardins; qu'ils ont encore beaucoup à faire pour se mettre sous ce rapport au niveau de plusieurs des peuples qui les avoisinent, mais aussi que, lorsqu'ils le voudront sérieusement, l'horticulture française, secondée par un climat infiniment supérieur au leur, deviendra en peu d'années la plus belle, la plus florissante et la plus productive horticulture de l'Europe.

MARX LEPELLETIER.

CULTURE HOLLANDAISE DES CHOUX-FLEURS.

Nous extrayons d'un journal allemand, le *Landwirthschaftliches Centralblatt*, la description suivante de la manière dont les Hollandais obtiennent leurs Choux-fleurs, si renommés pour la grosseur et la délicatesse. On fait bêcher profondément, pendant l'automne, un terrain non fumé; puis, au commencement de mai, on sème sur une couche de fumier, que l'on couvre le soir avec des nattes de paille, de la graine de gros Choux-fleurs d'Angleterre. Lorsque les jeunes pieds ont acquis une longueur de $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$, on herse le terrain préalablement bêché pendant l'automne, et avec un plantoir en bois de $0^{m}.45$ de longueur, de la forme d'une betterave, on y fait des trous de $0^{m}.24$ de profondeur, convenablement espacés, et dont on élargit l'ouverture en tournant le plantoir jusqu'à ce qu'elle ait $0^{m}.08$ de diamètre. On

remplit aussitôt ces trous d'eau, et l'on répète ce travail trois fois dans le même jour. Le soir, on y tasse du crottin de mouton, en réservant seulement l'espace nécessaire pour planter un pied, que l'on enlève avec précaution de la planche de fumier et que l'on introduit avec un peu de terre dans le trou. On doit arroser aussitôt fortement. Dès que le sol commence à se dessécher, il doit recevoir de nouveau de l'eau. A mesure que les plantes se développent, on bêche la terre qui les entoure et l'on butte les pieds en suivant les rangées. Lorsque la tête se forme, on pince quelques-unes des feuilles intérieures de la plante et on les emploie pour couvrir la fleur naissante.

J. B. Viollet.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

La situation du marché a changé depuis notre dernière Revue : une baisse assez sensible tend à ramener la plupart des denrées aux prix où elles se trouvaient avant la hausse subite occasionnée par les froids de la fin de décembre. Le marché du 12 janvier de la Halle de Paris établit les cours suivants :

Légumes frais. — Les Navets, dont le plus haut prix avait atteint 40 fr. les 100 bottes, se vendent de 18 à 24 fr. — Les Panais valent de 15 à 18 fr., au lieu de 16 à 24 fr. — Les Poireaux, cotés, il y à quinze jours, de 50 à 75 fr., ne se vendent plus que de 36 à 70 fr. les 100 bottes. — Les Choux-Fleurs sont au prix de 15 à 125 fr. le 100, au lieu de 150 fr., prix maximum de la fin de décembre. On vend les Céleris-Raves de 10 à 20 fr. le 100, au lieu de 10 à 25 fr. — Les Oignons en grains se cotent de 10 à 17 fr. l'hectolitre. — Les Choux de Bruxelles sont vendus de 60 à 70 fr. l'hectolitre, avec 10 fr. de diminution sur les deux prix. — Les Céleris valent toujours de 30 à 70 fr., et les Salsifis, de 35 à 40 fr. les 100 bottes. — Les Radis noirs se livrent au prix de 10 à 15 fr. le 100; les roses valent de 70 à 100 fr. les 100 bottes, c'est-à-dire 20 fr. de plus en moyenne qu'il y a quinze jours.—Les Champignons se vendent aux mêmes prix : 0f.10 à 0f.20 le maniveau.—Les Choux, qui valaient de 20 à 24 fr. le 100, valent aujourd'hui de 16 à 38 fr. — Les Carottes communes se vendent de 50 à 70 fr.; celles pour les chevaux de 14 à 20 fr.

Herbes. — Les Herbes ont également diminué de prix, sauf le Persil qui se vend de 45 à 50 fr., au lieu de 20 à 30 fr. les 100 bottes. — L'Oseille coûte de 100 à 125 fr. les 100 paquets : c'est 50 fr. de baisse sur les prix d'il y a quinze jours. — Les Epinards sont cotés de 50 à 70 fr.; la diminution n'est que de 5 fr. — Le Cerfeuil vaut de 50 à 60 fr., au lieu de 60 à 75 fr. les 100 bottes.

Assaisonnements. — L'Ail, qui se vendait de 125 à 150 fr. les 100 bottes, ne coûte plus que de 75 à 100 fr. Les Echalottes se vendent de 40 à 60 fr. avec 10 fr. de baisse. Les Ciboules conservent leurs prix de15 à 20 fr., le Thym, de 20 à 25 fr.

Salades. — La Chicorée frisée est cotée de 10 à 25 fr. au lieu de 10 à 20 fr. le 100. — La Laitue, qui ne coûtait que de 4 à 8 fr., est au prix de 5 à 12 fr. — Les Mâches se vendent de 0f.50 à 0f.60 le calais; c'est 0f.10 de moins qu'il y a quinze jours. — L'Escarole vaut 10 à 25 fr. le 100.

Pommes de terre. — Cet article a subi une forte hausse dans ses prix, fixés ainsi qu'il suit : Hollande, 20 à 24 fr.; Jaunes, 10 à 12 fr.; Rouges, 12 à 14 fr. l'hectolitre. — Vitelottes nouvelles, 15 à 18 fr. le panier.

Fruits. — Les Pommes valent de 4 à 125 fr. le 100 et de 16 à 44 fr. les 100 kil.; les Poires, de 5 à 125 fr. le 100 et de 20 à 50 fr. les 100 kil. — Le Raisin se vend de 1 fr. à 6f.50 le kil. — Les Noix coûtent de 45 à 50 fr. les 100 kil., avec 15 et 20 fr. de baisse. — Les Châtaignes sont cotées de 12 à 14 fr., et les Marrons, 18 fr. les 100 kil.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE JANVIER 1860.)

Lettres de M. le comte de Lambertye et de M. Bailly sur le Concombre Vert long hâtif ou *Pike's defiance*. — Avantages de ce fruit. — Son introduction en France par M. Vilmorin. — Les primeurs maraîchères. — *Le Bon Jardinier pour* 1860. — Les quarante bonnes Poires du jardin fruitier. — Lettre de M. P. de M. en réponse aux critiques de M. X. et de M. Charles Baltet. — Expositions horticoles de Montpellier, de la Société impériale et centrale d'horticulture, de la Société de Flore de Bruxelles, de Rotterdam, de Vienne. — Exposition spéciale de Camellias pour 1861. — La troisième édition du *Traité de la culture des Melons*, par M. Loisel.

Quelques-unes des questions traitées dans la *Revue* ont soulevé des objections ou des critiques que nous regardons comme un devoir de faire connaître. A côté nous placerons les réponses. De cette manière la vérité se fera jour et le progrès marchera.

Dans le dernier numéro de la *Revue*, une note très-intéressante de M. Bailly a décrit le Concombre *Pike's defiance* et a proposé de lui donner dès maintenant un nom français, ce que nos horticulteurs ne manqueront pas de faire dès que ce fruit sera entré dans la consommation maraîchère comme il le mérite. M. le comte de Lambertye nous a adressé, sur la note de M. Bailly, la lettre suivante :

Chaltrait, près Épernay, le 18 janvier 1860.

Monsieur,

Dans son article sur le Concombre variété *Pike's defiance*, inséré dans le numéro du 16 janvier de la *Revue horticole*, M. Bailly paraît ignorer qu'on se soit occupé avant M. Vogt, cultivateur à Bourg-la-Reine, de cette nouvelle variété anglaise, introduite en France par M. Vilmorin au mois d'avril 1858 et sur laquelle est appelée avec raison l'attention des jardiniers.

Au même mois d'avril je recevais de la bienveillante communication de M. Vilmorin neuf variétés de Concombre appartenant à la race des *verts longs*, choisies sur une liste de cinquante nouveaux gains anglais qu'on venait de lui envoyer de Londres. Il me demandait de les observer et d'en étudier le mérite comparatif. En voici les noms : *Colney Hatch*, *Cuthill's black spine*, *Cuthill's fine long White*, *Highland Mary*, *Pike's defiance*, *Sir Colin Campbell*, *Surprise*, *Victory of Suffolk*, *Wedon's Symmetry*. On peut en trouver la description abrégée dans l'*Horticulteur praticien*, numéro de novembre 1858, et dans l'*Annuaire des Essais* de la maison Vilmorin publié en 1859.

Voici ce que je disais alors du Concombre *Pike's defiance* :

« Plante très-vigoureuse, très-hâtive, très-fertile. *Mérite la culture en première ligne.*

« Fruit à 20 jours long de 0m.32, un peu anguleux, mamelonné; peau d'un vert foncé glauque, épines blanches. Fruit à maturité long de 0m.50, peau jaune pâle, nuancé de vert tendre. »

Les neuf variétés furent semées le 7 avril 1858 sous des châssis isolés. Les premiers fruits récoltés le 18 juin n'avaient pas moins de 0m.33 de long. Je trouvai des qualités à huit sur les neuf. *Weedon's symmetry* se déclara le plus tardif, ses fruits mûrs atteignirent jusqu'à 0m.56. *Victory of Suffolk* pouvait aller presque de pair avec *Pike's defiance*. *Cuthill's sine long white* me paraît devoir être supprimé, son fruit jaunissant trop vite et étant trop court.

Cette même année je semai de nouveau du *Pike's defiance* le 1er novembre et récoltai le premier fruit, long de 0m.25, le 5 février 1859. Le 1er novembre 1859 je semai encore la même variété et aujourd'hui (18 janvier 1860), au moment où je rédige cette note, on cueille le premier fruit, long de 0m.30.

Que le Concombre *Pike's defiance*, incontestablement un des plus hâtifs, siot adopté par les primeuristes ou les maraîchers, il me paraît de toute impossibilité qu'il puisse porter, *cinq semaines* à partir de l'époque des semis, des fruits du poids d'un kilogramme, comme l'affirme M. Bailly. Je transcris sa phrase mot pour mot : « Au mois de juin 1859, treize graines de Concombre *Pike's defiance* remises à M. Vogt, semées sur couche, donnèrent naisance à treize plantess qui, au boutde *cinq semaines*, portaient des fruits du poids d'un kilogramme. »

Il faut qu'il y ait une erreur dans ce calcul. Les praticiens m'accorderont bien que vingt jours dans les circonstances très-exceptionnelles et vingt-cinq jours habituellement doivent s'écouler du jour du semis au jour de la mise en place, alors que la jeune plante vient d'être pincée au-dessus de deux feuilles suffisamment développées. Ils reconnaîtront encore qu'un fruit ne peut être cueilli que vingt à vingt-cinq jours après qu'il est *noué* et encore sera-t-il loin de peser un kilogramme. D'après les deux chiffres les plus faibles que j'ai cités, je trouve quarante jours. C'est déjà plus que M. Bailly n'en indique. Mais, si l'on remarque que j'ai évité de parler du temps que la plante mettra à se développer depuis le jour de la *mise en place* jusqu'au premier fruit *arrêté*, ce qui comporte environ trente-cinq autres jours, mon total sera de soixante-quinze jours (deux mois et demi), au lieu de trente-cinq jours (six semaines) comme il est dit dans l'article.

Pour la commodité des jardiniers, M. Bailly débaptise le Concombre *Pike's defiance* et lui substitue le nom français de Concombre *Vert long hâtif;* mais il existe d'autres variétés également vertes et à fruit également long et hâtif, entre autres *Victory of Suffolk*. Je juge au contraire qu'il est préférable de laisser circuler les variétés horticoles sous les noms qui leur ont été primitivement imposés.

M. Bailly dit « que la culture forcée du Concombre se pratique depuis le commencement de février, que commencée plus tôt elle échouerait fréquemment, » etc. Il fait allusion, je suppose, à la culture de primeurs maraîchères ; car, si celle par le thermosiphon était en cause, il devrait remonter en arrière de trois mois, puisqu'il est positif qu'on a semé dès le 1er novembre sous le climat de Paris et qu'on a obtenu plein succès.

Enfin, détaillant les phases de la culture qu'il indique, après avoir parlé des semis et de la conduite de la plante en pépinière, il ajoute : « A six semaines on met à demeure dans la couche; » et, six lignes plus bas : « six ou sept semaines après le semis, si le soleil n'a pas fait défaut, la récolte peut commencer. »

Ainsi, d'après M. Bailly, on pourrait récolter une semaine au plus après avoir mis les plantes *en demeure!* Je veux bien croire que ces erreurs sont involontaires, mais elles n'en sont pas moins manifestes; et l'auteur ne trouvera pas mauvais, je l'espère, qu'elles lui soient signalées. C'est le mettre à même de s'expliquer, s'il le juge à propos.

Veuillez agréer, etc. Cte Léonce de Lambertye.

Nous avons communiqué immédiatement, comme nous le devions, la lettre précédente à M. Bailly ; voici la réponse que nous a remise notre savant collaborateur :

Paris, 26 janvier 1860.

Monsieur le Directeur,

En écrivant ma note sur le Concombre *Pike's defiance*, je savais parfaitement que cette race a été introduite en France par M. Vilmorin; si je me suis abstenu d'en rien dire, c'est par respect pour l'honorable délicatesse de mon beau-frère, qui m'a prié plusieurs fois de parler de sa maison le moins possible dans mes publications horticoles. M. le comte de Lambertye, qui n'a pas de motif pour user de la même discrétion, a pu faire connaître la vérité sur la provenance du *Pike's defiance*, et je suis heureux, pour ma part, qu'il ait comblé une lacune de mon article.

Je constate tout d'abord avec satisfaction que nous sommes parfaitement d'accord, M. le comte de Lambertye et moi, sur le fond de la question, c'est-à-dire sur le mérite incontestable du nouveau légume; je le déclare supérieur aux autres races de Concombre; il le déclare comme *méritant la culture en première ligne;* c'est la même pensée exprimée en termes différents. Après un pareil aveu fait par lui, il reconnaîtra, j'espère, que les erreurs que j'ai pu commettre ne portent que sur des points d'une importance secondaire. Elles sont d'ailleurs moins nombreuses qu'il ne paraît disposé à le croire.

Ainsi, l'espace de *cinq semaines* qui, dans un cas particulier, a suffi pour le développement et la production de fruits propres à la vente du nouveau Concombre, est bien celui qui m'a été indiqué par M. Vogt, et qui m'a été confirmé hier encore par cet horticulteur dans un entretien que j'ai eu avec lui à ce sujet. Ce chiffre a été accepté par M. Vilmorin lui-même et reproduit dans la note qu'il a insérée dans le *Bon Jardinier*, édition de 1860, sur le Concombre *Pike's defiance.* Je ne puis affirmer que, dans tous les cas, la croissance en fût aussi rapide; mais il n'en n'est pas moins vrai que, sous l'influence de circonstances très-favorables, elle a pu se faire en trente-cinq jours' et je crois que ce fait pouvait être cité à l'appui de ce que j'ai dit de la précocité de cette race. L'erreur porterait seulement sur le poids des fruits, que M. Vogt évalue à 500 grammes en moyenne, bien que quelques-uns approchassent d'un kilogramme.

Une seconde erreur, que je reconnais bien volontiers, consiste en ce que j'ai avancé que la culture des primeurs maraîchères, la seule dont je me sois occupé, peut donner des fruits *arrêtés* six ou sept semaines après le semis, lorsqu'elle est secondée par des conditions atmosphériques très-favorables; c'est au bout de *dix semaines* seulement que M. Vogt pense qu'on puisse récolter des fruits propres à l'usage.

Enfin, M. le comte de Lambertye me reproche d'avoir débaptisé le Concombre *Pike's defiance* pour lui donner un nom français. Cette mutation peut avoir des inconvénients aux yeux des hommes éclairés qui cherchent avec raison à simplifier la synonymie; mais, pour les simples jardiniers, pour les cultivateurs maraîchers, ce changement me semble utile, et, s'ils adoptent la culture du *Pike's defiance,* je ne crois pas trop m'avancer en disant qu'ils ne conserveront pas à cette race son nom anglais et lui imposeront une appellation française, qui variera pour chaque cultivateur. Il me semble qu'on a chance de prévenir cette confusion en présentant tout d'abord un nom d'une prononciation facile et qui puisse être accepté par tous.

En terminant, je remercierai M. le comte de Lambertye d'avoir bien voulu s'occuper de mon article et de l'avoir amélioré en en signalant les parties faibles. Les observations critiques d'un juge aussi compétent ne peuvent qu'être reçues avec reconnaissance.

Agréez, monsieur le Directeur, etc. E. Bailly.

Outre l'article sur le Concombre *Pike's defiance* qui est cité dans la lettre précédente, et celui sur la Pomme de terre Blanchard reproduit dans notre dernier numéro, le *Bon Jardinier pour* 1860 contient encore, dans le chapitre *Nouveautés*, des notes intéressantes sur diverses plantes d'ornement, sur les Azalées, les Bégonias, les Chrysanthèmes, les Dahlias, les Glaïeuls, les Pélargoniums, etc. Quant au plan général de l'ouvrage, nous n'avons pas à le rappeler aux lecteurs de la *Revue;* le succès séculaire du *Bon Jardinier* est lié intimement aux progrès de l'horticulture en France.

Pour terminer les polémiques, nous devons maintenant passer aux réponses que fait M. P. de M., le savant auteur du travail sur

les quarante bonnes Poires dont nous avons si souvent parlé, aux critiques insérées dans nos deux dernières chroniques. Nous avons annoncé, il y a quinze jours, que nous avions reçu une lettre de M. P. de M., qui alors n'avait à s'occuper que d'une réclamation en faveur de quelques Poires (voir p. 6, numéro du 1er janvier); depuis lors, M. P. de M. a dû aussi tenir compte des observations de M. Charles Baltet (voir p. 30, numéro du 16 janvier). Nous avons réuni les deux lettres de M. P. de M. en une seule, que les pomologistes liront avec intérêt :

Meylan, 10 et 20 janvier 1860.

Monsieur le Directeur,

Je commence par répondre à votre correspondant qui, dans la *Revue* du 1er janvier, demande des explications. Je m'occuperai ensuite des critiques de M. Baltet. Dans les articles publiés par le *Sud-Est*, après avoir établi mes quatre séries, et, avant de donner la description de chaque variété, j'ai dit : « On sera peut-être étonné que je néglige autant nos anciennes variétés, c'est que je suis parfaitement convaincu que celles que je propose sont au moins aussi bonnes et infiniment plus *profitables*. Ce n'est pas que je ne reconnaisse que plusieurs de nos fruits anciens ne soient *excellents* quand on peut les obtenir sains; mais ces variétés épuisées ne donnent plus que des arbres peu vigoureux, généralement chancreux et atteints de gale, et des fruits tachés, presque toujours véreux ou pierreux. Voici, au reste, les meilleurs par ordre de mérite : Beurré gris; Crassane; Saint-Germain; Doyenné gris; Doyenné blanc; Bon-Chrétien d'hiver. Ceux qui voudraient les cultiver et les avoir sains devront leur consacrer un espalier au couchant et les y conduire en palmettes; on pourra y joindre le vrai Beurré d'Arenberg ou Orpheline d'Enghien, excellent fruit que je n'ai pas admis parce qu'il réclame également l'espalier. »

Que conclure de ces quelques lignes?

1° Que je regarde nos variétés anciennes comme excellentes;

2° Que je regrette de ne plus pouvoir chez moi les cultiver à l'air libre;

3° Que j'engage tous ceux chez qui ces variétés réussissent encore en plein air à les cultiver;

4° Que si on a un mur à sa disposition, on fera fort bien de le leur consacrer, ainsi que je l'ai fait chez moi.

Etait-il besoin maintenant de donner la description détaillée de ces fruits? A quoi bon? qui ne les connaît pas? Vous voyez, monsieur, que sur ce point nous sommes, votre correspondant et moi, bien près de nous entendre.

Il ne faut pas perdre de vue maintenant que dans mes quarante Poires j'ai voulu indiquer non-seulement les meilleures, mais encore les plus *profitables;* je souligne ce mot à dessein. Pour faire au reste parfaitement saisir ma pensée, prenons un exemple : Si je n'avais qu'un Poirier à planter, je choisirais la Duchesse d'Angoulême. En résulte-t-il que pour moi cette variété soit la meilleure? non; mais je la regarde comme la plus profitable; elle est bonne, excessivement et très-régulièrement fertile, d'une beauté exceptionnelle et d'une très-longue garde, en même temps que l'arbre est vigoureux. Voici la clef de toutes mes préférences.

Si j'ai indiqué le Beurré Goubault au lieu du Beurré superfin, c'est qu'il est excellent dans nos terrains, d'une fertilité extraordinaire et spécialement destiné à former un arbre plein vent, ce que je recherche surtout pour les fruits de l'été et du commencement de l'automne. Il ne faut pas négliger les vergers; or dans nos pays déjà un peu méridionaux et entourés de montagnes, nous avons à l'arrière-automne des coups de vent si violents, que presque tous nos fruits d'hiver cultivés à plein vent sont abattus, ce qui nous oblige à nous en tenir presque exclusivement aux fruits précoces. Votre correspondant est-il bien sûr, d'ailleurs, que, si j'eusse donné le Beurré superfin au lieu du Beurré Goubault, un autre plan-

teur ne m'eût pas demandé compte de cette préférence? L'Urbaniste ou Beurré Piquery, je l'accorde, est intrinsèquement meilleur que le Beurré Clairgeau; mais ce dernier est plus beau; il est de plus excessivement fertile, tandis que le premier l'est très-peu : le Beurré Clairgeau est donc plus avantageux.

L'Epine du Mas est chez moi meilleure que le Délices d'Hardenpont; il est plus fertile et préférable pour plein vent. Ce n'est pas avec l'Epine du Mas que j'ai mis en balance le Délices d'Hardenpont; mais bien avec le Délices de Louvenjoul, et je lui ai préféré ce dernier. Quant à la baronne de Mello, l'arbre dans nos terrains devient chancreux; le fruit se tavelle et se gerce; cette variété, qui a beaucoup de rapport avec le Beurré Gris, en a tous les défauts et, somme toute, ne le vaut pas.

J'arrive au dernier paragraphe de la lettre de votre correspondant. Certainement le nombre de quarante n'a rien de *sacramentel* et l'on peut ajouter, changer et retrancher; je ferai seulement observer que l'idée mère de mon travail est la réduction du nombre des variétés pour n'adopter en définitive que les *meilleures et les plus profitables;* que s'il a quelque mérite, c'est surtout à ce point de vue, ce principe, ou, si l'on aime mieux, ce point de départ admis. Il faut dès lors se fixer à un nombre déterminé; j'ai cru devoir m'arrêter à celui de quarante. Au lieu de ce chiffre j'aurais adopté celui de cinquante, j'aurais encore eu des contradicteurs. Dans un travail pareil les bonnes variétés se présentent en foule; la difficulté est dans l'élimination. Ce que je puis affirmer, c'est que je l'ai fait avec tout le soin possible et après plusieurs années d'études comparatives; j'ai fait ailleurs toutes les réserves pour les différences de goûts et de terrains, que j'admets pleinement. Aussi, dis-je que, si chaque planteur ne trouve à changer que cinq ou six variétés dans les quarante que je lui propose, il reconnaît par ce fait seul l'utilité de mon travail et lui accorde son approbation.

J'arrive maintenant à la réponse que je dois faire à M. Charles Baltet.

Je viens de le dire, qu'un amateur trouve que quarante variétés de Poires ne sont pas suffisantes et qu'il en prenne cinquante; je n'y vois pas l'ombre d'inconvénient. Qu'un autre change quatre ou cinq variétés parmi celles que j'ai indiquées, je n'ai rien à y reprendre; mais sur quoi je ne passe pas condamnation, ce que je soutiens, c'est l'idée capitale et fondamentale de mon travail : qu'il y a avantage et profit, pour tous ceux qui ne veulent pas faire du genre Poirier une étude spéciale ou qui ne tiennent pas à rassembler une collection, à restreindre le nombre des variétés. J'adopterai, si vous voulez, comme points extrêmes, de vingt à cinquante.

Il me paraît évident que si un planteur, par exemple, a cent arbres à placer dans un jardin, il aura plus d'avantages à répéter trois fois trente-trois variétés bien éprouvées et bien connues qu'à planter cent variétés différentes; ceci ne me paraît pas susceptible de contestation.

Peut-on n'avoir qu'une Duchesse d'Angoulême, qu'un Doyenné d'hiver, qu'un Bon-Chrétien William, etc.?

Aujourd'hui en agriculture on essaye de nombreuses variétés de froment; les agronomes qui se livrent à ces essais font très-bien et méritent d'être encouragés; mais que diriez-vous de celui qui prétendrait que pour récolter une plus grande quantité de blé, pour avoir le plus de profit possible, il faut semer dans chaque ferme vingt variétés de froment au lieu de deux ou trois parfaitement éprouvées et reconnues avantageuses pour le sol et le climat!

Prétendre, au reste, avec M. Charles Baltet que 40 variétés ne sont pas suffisantes pour avoir du fruit toute l'année est une thèse qui n'est pas soutenable. Comment, avec trois variétés, la Duchesse d'Angoulême, le Beurré d'Hardenpont et le Doyenné d'hiver, j'aurai largement du fruit pendant cinq mois, du commencement d'octobre à la fin de février; vous en convenez vous-même dans votre brochure, et avec quarante variétés choisies avec soin, je n'en aurais pas pour toute l'année!

Je remercie M. Baltet de son offre obligeante de rameaux à greffer; à part la variété *Monseigneur du Hons*, je possède, ou du moins je crois posséder, toutes les autres variétés. Celles qu'il cite sont bonnes, je le reconnais, mais les unes ne m'ont pas paru aussi avantageuses que celles que j'ai indiquées; les autres ne sont pas, selon moi, assez éprouvées.

Je crois maintenant le procès parfaitement instruit devant le public, notre juge; à lui de prononcer.

Recevez la nouvelle assurance, etc. P. DE M.

Les polémiques ont pris une grande place dans notre chronique, et nous devons être bref sur les faits, d'ailleurs peu nombreux, de la quinzaine.

Plusieurs Sociétés d'horticulture ont fixé les dates de leurs Expositions de printemps. Nous citerons particulièrement l'Exposition qui s'organise à Montpellier à l'occasion du Concours régional agricole de la région du Midi, du 8 au 12 du mois de mai prochain. A cette Exposition seront admis tous les produits des départements des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, du Gard, de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, du Var, de la Corse et de l'Hérault, se rattachant de près ou de loin à la botanique, à l'horticulture florale et maraîchère, à l'arboriculture et à la sylviculture. La municipalité de Montpellier, désireuse de donner à cette Exposition la plus grande extension possible, a décidé que tous les exposants compris dans la région n'auront à payer aucuns frais pour le transport de leurs produits sur les parcours des chemins de fer. C'est une mesure qui devrait être imitée par les comités d'organisation des autres Expositions.

La Société centrale d'horticulture tiendra à Paris, dans le courant de mai, sa grande Exposition; elle sera sans doute appelée aussi à concourir à l'ornementation de la grande Exposition nationale agricole, qui se tiendra en juin; elle vient, en outre, de décider qu'elle ferait en mars 1861 une Exposition spéciale de Camellias.

Des solennités horticoles étrangères se préparent également : du 25 au 27 mars prochain, la Société royale de Flore de Bruxelles tiendra sa 76e Exposition. A Rotterdam, il y aura Exposition du 13 au 16 avril, et à Vienne, au mois de mai.

Nous avons annoncé plus haut la publication du *Bon Jardinier* pour 1860. La Librairie agricole vient aussi de faire paraître la 3e édition de la *Culture du Melon* par M. Loisel; ce petit livre qui expose en excellents termes la méthode si simple de l'auteur pour cultiver les melons sous cloches, sur buttes et sur couches, a eu un succès mérité que partagent, du reste, à divers degrés, les neuf autres volumes de la *Bibliothèque du Jardinier* dont il fait partie.

J. A. BARRAL.

BOUTURE EN ÉCUSSON.

La greffe et le bouturage ordinaire, appliqués à la multiplication de certains arbustes à moelle volumineuse et à bois tendre, tels que le *Bignonia* et la *Pivoine en arbre*, donnent d'assez bons résultats et sont généralement employés pour propager les plus belles variétés et les espèces intéressantes de ces deux genres. Un troisième moyen de multiplication, d'un succès encore plus constant que les deux précédents, consiste dans le bouturage direct des bourgeons; c'est celui qu'emploie depuis plusieurs années M. Louis Vilmorin et qu'il désigne sous le nom de *bouture en écusson*. Par cette opération, on pratique, suivant son expression, un véritable *semis de bourgeons*, ces organes se trouvant directement en rapport avec le sol, et développant de nouveaux individus à peu près de la même manière que les semences elles-mêmes. Exposons d'abord ce procédé, en prenant pour exemple la Pivoine en arbre, sur laquelle il en a été fait le plus souvent l'application.

Vers le milieu de juin, au moment où les bourgeons sont bien formés, on taille sur le rameau de l'année, qu'on peut laisser sur l'arbre, un écusson semblable à celui qu'on destinerait à être greffé et assez mince pour que la plaie à laquelle il donne lieu soit aussi peu profonde que possible. On le sèvre de bois dans la moitié seulement de son épaisseur, et on conserve la feuille attenante dont on se borne à retrancher le lobe du milieu et la moitié des lobes latéraux (fig. 12). Cette feuille est en effet indispensable au succès de l'opération; elle alimente pendant quelque temps le bourgeon, qui vit des sucs qu'elle renferme et dont il opère la résorption jusqu'au moment où les racines sont assez développées pour fournir à son accroissement.

Le bouturage se fait en terrines de la grandeur d'une cloche et remplies de terre de bruyère ou d'un mélange de terreau et sable; chaque terrine peut recevoir 40 à 50 boutures. Le bourgeon est recouvert de $0^{m}.01$ à $0^{m}.03$ de terre, et l'on donne un léger arrosement. La terrine, placée à mi-ombre et sous cloche, y reste jusqu'à la fin de septembre. Si l'opération échoue et que la bouture vienne à pourrir, on en est averti par l'état de la feuille, dont le pétiole noircit et sèche. Au contraire, il reste vert et se détache spontanément à l'époque ordinaire de la chute des feuilles dans cette espèce, si la bouture a formé de bonnes racines. Au moment de la reprise, il ne reste plus en terre qu'un bourgeon



Fig. 12 — Bouture de Pivoine en arbre prête à être mise en terre.

Fig. 13. — Bouture de Pivoine en arbre après la pousse des radicelles et le détachement de la feuille.

rougeâtre (fig. 15), gros comme une petite noisette, de la base duquel s'échappe immédiatement un faisceau de 10-12 radicelles, longues de 0m.06 à 0m.07.

Pour les Plantes que nous avons citées, la *Pivoine en arbre*, le *Bignonia*, auxquelles il faut ajouter aussi une espèce herbacée, le *Dielytra*, la bouture en écusson réussit à peu près constamment et forme des sujets plus droits que ceux qui proviet nnendu bouturage des rameaux ; on le comprend, la nouvelle tige s'élevant dans le premier cas directement du sol, tandis que dans le second elle naît obliquement sur le côté du rameau bouturé. Dans la Pivoine en arbre, ce procédé a en outre l'avantage d'utiliser des bourgeons qui seraient perdus par la reproduction, les branches, dans cet arbuste, ne développant que leur bouton terminal, tandis que les autres avortent presque toujours. Des essais ultérieurs feront connaître les autres végétaux auxquels la bouture écusson peut être appliquée avec avantage ; dès à présent toutefois elle a donné d'assez bons résultats pour qu'il soit utile de la signaler, et l'on saura gré, sans doute, à M. Louis Vilmorin d'avoir indiqué un moyen commode de multiplier trois des espèces les plus ornementales de nos jardins.

E. Bailly.

NOUVELLE MANIÈRE DE PLANTER LES ARBRES FRUITIERS.

Les accidents les plus graves que l'arboriculture ait à redouter dans les départements du nord et de l'est de la France proviennent, la plupart du temps, des gelées tardives et des pluies froides du printemps. Les arbres en espalier peuvent être soustraits à ces influences fâcheuses par l'emploi des auvents, des toiles, etc.; mais les arbres en pyramides, dont les dimensions ne permettent pas d'user de semblables moyens, restent exposés à toutes les intempéries des saisons.

Frappé de ces inconvénients des plantations en pyramides, ainsi que de la facilité avec laquelle les plantations en cordons obliques réussissent et se mettent rapidement à fruit, j'ai pensé que l'on pourrait généraliser et étendre à presque toutes les espèces d'arbres fruitiers le mode de plantation par cordons horizontaux ou très-peu relevés en se basant sur les considérations suivantes.

Une plate-bande d'espalier a ordinairement 1m.50 de largeur,

et les arbres, plantés en cordons obliques, sont espacés de $0^{m}.65$, de sorte que l'on consacre à chaque arbre une superficie de $1^{m}.50 \times 0^{m}.65 = 0^{mq}.975$, soit $1^{mq}.00$. Les plates-bandes intérieures d'un jardin, plantées en pyramides, ont habituellement 2 mètres de largeur; par conséquent, si l'on y disposait trois rangées d'arbres en cordons horizontaux, deux à l'extérieur et une au milieu de la plate-bande, et que l'on écartât ces arbres dans le sens de la longueur de la plate-bande, il suffirait de les espacer de $1^{m}.50$, attendu qu'il est facile de voir que l'on aurait trois arbres sur une superficie de 2 mètres de largeur et de $1^{m}.50$ de longueur, ou sur $3^{mq}.00$, ce qui allouerait $1^{mq}.00$ par arbre.

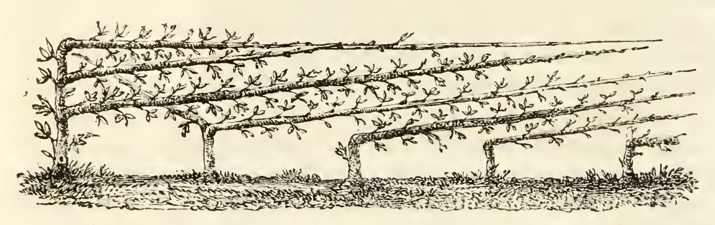


Fig. 14. — Plantation des arbres fruitiers en cordons inclinés selon la méthode du général Morin. (Elévation.)

Mais ces arbres en cordons horizontaux peu inclinés étant, par cela seul, gênés dans leur végétation, il conviendrait probablement de leur allouer un peu plus de superficie de terrain et de les planter à 2 mètres de distance, de sorte qu'une surface de 2 mètres de largeur sur 2 mètres de longueur, ou de $4^{mq}.00$ de superficie, recevrait trois arbres ayant chacun $1^{mq}.33$ de terrain pour le développement de leurs racines.

Les cordons uniques de ces arbres, au lieu d'être couchés horizontalement, seraient inclinés à un huitième ou à 4 mètres de base sur $0^{m}.50$ de hauteur, afin d'y favoriser le mouvement de la séve mieux que dans les cordons horizontaux. Ces cordons commenceraient à $0^{m}.40$ au-dessus du sol, passeraient à $0^{m}.25$ au-dessus du suivant, et à $0^{m}.50$ au-dessus du second; puis, arrivés ainsi à une hauteur de $4^{m}.03$ environ, ils pourraient être étendus horizontalement jusqu'au troisième cordon sur une longueur de 2 mètres, ce qui leur donnerait en tout un développement de $6^{m}.03$, équivalant à peu près à celui des deux cordons obliques du système actuel. Les arbres de l'origine et de l'extrémité de

chaque plate-bande pourraient, d'ailleurs, avoir un deuxième et même un troisième cordon, pour régulariser la forme générale de la plantation.

Le grand avantage que me semblerait offrir cette disposition (fig. 14 et 15), qui limiterait la hauteur des cordons à 0m.90 au-

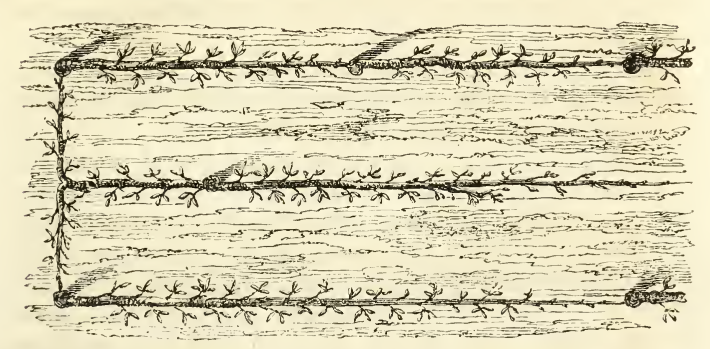


Fig. 15. — Plantation des arbres fruitiers en cordons inclinés selon la méthode du général Morin. (Plan.)

dessus du sol, serait de permettre une installation facile et économique d'auvents en paillassons ou en voliges, mobiles à volonté, pouvant être placés le soir et enlevés dans la journée, et remis en place quand on craindrait les effets de quelque orage. On aurait ainsi le moyen de préserver les arbres, soit au moment de la floraison, soit pendant le développement des fruits, et l'on y trouverait de plus, pour certaines variétés, l'avantage d'obtenir des fruits de plein vent avec la culture en espalier.

Le général A. Morin,
Membre de l'Académie des sciences et de la Société impériale et centrale d'agriculture.

LE SABOT DE VÉNUS DE FAIRIE.

Les Orchidées des pays tropicaux ont depuis longtemps déjà été l'objet de cultures intelligentes, et les amateurs n'ont pas craint de faire des sacrifices considérables pour l'acquisition de ces précieux végétaux. Il serait à désirer qu'on introduisît aussi dans nos

jardins quelques-uns des genres les plus remarquables de nos champs. Pourquoi donc cette introduction des espèces indigènes n'a-t-elle pas été tentée depuis longtemps déjà? Les personnes qui connaissent les *Orchis fusca*, *militaris*, *galeata*, *ustulata*, l'*Anacamptis pyramidalis*, les *Ophrys*, dont les charmantes fleurs affectent les formes de différens insectes, conviendront avec nous que ces espèces seraient un vrai trésor pour l'ornementation de nos parterres.

Cette omission des Orchidées indigènes vient principalement, selon nous, de la crainte si généralement répandue que ces plantes ne se prêtent que difficilement à la culture. Mais, s'il faut en croire les renseignements de personnes qui les ont soumises à de longues expériences, cette crainte est peut-être exagérée. Non-seulement plusieurs des plus belles espèces réussiraient sans beaucoup de difficultés, mais encore pour d'autres, une observation intelligente de leur tempérament et de l'entourage qu'elles exigent peut fournir des avis précieux sur la marche à suivre dans leur culture. Pour n'en citer qu'un exemple, nous parlerons d'un fait curieux observé il y a quelques années par M. Aug. Rivière, jardinier en chef du Luxembourg, qui dirigeait alors si habilement, en commun avec son vénérable oncle, M. L'homme, les cultures du jardin de la Faculté de médecine, dont la collection des Orchidées tropicales est une des plus complètes qui existent.

M. Rivière, avec une persévérance infatigable, avait aussi tenté la culture des Orchidées indigènes. Il avait échoué pendant longtemps pour plusieurs espèces, malgré tous les soins qu'il leur avait donnés. La plupart de ces plantes périssaient promptement; presque aucune ne dépassait la deuxième année de culture. M. Rivière conçut alors l'idée qu'elles avaient peut-être besoin, pour bien réussir, d'être associées à d'autres végétaux. Les expériences qu'il fit dans le but de s'éclairer sur cette question n'eurent d'abord aucun succès; les Graminées, entre autres, qu'il supposait particulièrement favorables aux Orchidées, vu leur présence dans presque toutes les localités où croissent ces dernières, les étouffèrent par le développement démesuré de leurs racines.

Un jour il aperçut sur une touffe d'*Iris florentina* qu'on avait rejetée, une petite Orchidée en état de germination; il sépara soigneusement cette partie de la touffe, la mit dans un pot et vit, à

son grand étonnement, se développer un pied vigoureux de *Spiranthes autumnalis*. Un heureux hasard avait semé quelques graines de cette plante parmi ses Iris. Le *Spiranthes* était précisément un de ces végétaux qui s'étaient, jusque-là, le plus obstinément refusés à la culture : son problème était donc résolu, il avait enfin trouvé une compagne agréée par la capricieuse Orchidée. Plus tard il remplaça l'*Iris florentina* par l'*Iris nana*, plus en rapport, à cause de ses dimensions moindres, avec les Orchidées, et depuis ce moment ses *Spiranthes*, loin de périr, prirent un développement et un état de santé et de vigueur supérieurs à ceux qu'elles offraient dans leurs stations naturelles. Les pieds provenant de ces expériences prospèrent encore aujourd'hui au jardin de l'Ecole de médecine, après une culture de huit ans, tandis que les expériences ayant pour but de cultiver cette espèce isolément, soit en terre de bruyère, en sable ou en terre franche, ont constamment échoué. M. Rivière nous dit qu'il a associé de même son *Iris nana* à plusieurs autres espèces rebelles, et qu'elles se trouvent depuis ce temps parfaitement à leur aise dans cette société.

Ce fait intéressant prouve d'une manière évidente combien l'observation intelligente de la nature peut être utile à la culture; il nous apprend en même temps que des obstacles, crus insurmontables, sont quelquefois vaincus d'une manière bien simple. Si donc, comme c'est notre conviction, on ne doit jamais oublier de puiser les ornements de nos jardins dans les richesses de notre flore indigène, nous croyons agir dans l'intérêt de l'horticulture en recommandant chaudement les Orchidées des champs à ceux de nos lecteurs qui n'admirent pas seulement la rareté, mais avant tout la beauté des végétaux.

Après cette longue digression, inspirée par notre constant désir de mettre en évidence la valeur horticole de notre flore indigène, examinons la charmante plante exotique dont nous donnons ici une figure, d'après un pied que MM. Thibault et Keteleer, avec leur obligeance habituelle, ont bien voulu nous permettre de faire dessiner chez eux. Le Sabot de Vénus de Fairie (*Cypripedium Fairieanum*) (fig. 16 et 17), originaire des Indes-Orientales, probablement d'Assam, fut introduit en Angleterre il y a à peu près deux ans. Cette espèce fut établie par M. Lindley, et nommée *Fairieanum* en l'honneur de M. Fairie, de Liverpool. Elle a quelque rapport avec le *Cypripedium insigne*, dont les fleurs sont cependant plus

petites, et elle s'approche encore plus du *Cypripedium superbiens* de Reichenbach.



Fig. 16. — Pied de Sabot de Vénus de Fairie (*Cypripedium Fairieanum*) réduit à moitié de grandeur naturelle.

C'est une plante acaule, dont les feuilles distiques sont rapprochées du sol, assez larges, pointues au sommet, carénées à leur base. Les hampes florales, portant chacune une fleur, ont à peu près une longueur double de celle des feuilles; elles sont dressées, cylindriques, vertes et velues. Les grandes et belles fleurs sortent d'une bractée carénée, ovale-lancéolée, pointue, velue comme la hampe. Cette bractée enveloppe la partie inférieure de l'ovaire, qui est allongé, pourpre foncé, et couvert de poils glanduleux. Le périanthe est très-étalé. Le large sépale supérieur est cordiforme, d'une couleur blanche verdâtre, veiné de stries vert sombre et pourpre foncé; son sommet est obtus ou même un peu échancré; ses bords sont ondulés; les deux sépales inférieurs sont soudés en un seul de forme ovale-obtuse; il offre également à sa base des stries vertes et pourpres. Les deux pétales latéraux, courbés d'une manière singulière, comme les cornes d'un buffle, sont ondulés aux bords, blancs, également ornés de stries pourpres et vertes. Le troisième pétale, le labelle, est très-grand, d'un vert brunâtre, réticulé de pourpre. L'étamine stérile est orbiculaire en forme de demi-lune, verte, pourpre, blanche, velue, et elle porte au milieu, entre les cornes du croissant, un prolongement velu. Le *Cypripedium Fairieanum* fleurissait, chez MM. Thibault et Keteleer, au mois de septembre. Son traitement est entièrement analogue à celui des autres espèces du même genre.

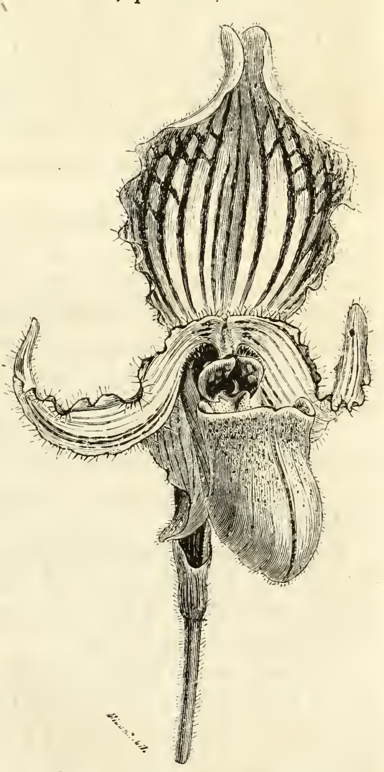


Fig. 17. — Fleur du Sabot de Vénus de Fairie de grandeur naturelle.

J. Grœnland.

SUR L'OMBRAGE DES SERRES.

A M. le Rédacteur en chef de la *Revue horticole.*

Monsieur,

J'ai lu, dans un des derniers numéros de votre excellent journal [1], un petit article où l'on conseille aux amateurs un ombrage économique de leurs serres au moyen du suif fondu. L'auteur d'un tel procédé, ne dissimulant pas ce qu'il comporte de répugnant dans l'opération, en vante le bon effet. Je ne viens pas contester son affirmation, j'y ajoute foi; mais je dois faire observer que, si son procédé offre un résultat convenable pendant la belle saison, il n'en est plus de même pendant la mauvaise, et voici comment :

Le suif, durci par le soleil, fera corps avec le verre ; et, comme il importe dans nos climats, où le ciel en hiver est presque constamment nébuleux, de procurer aux plantes de serre la plus vive lumière possible, il faudra nécessairement en cette saison enlever cet enduit, en ayant recours à des réactifs chimiques, fort dispendieux quand il s'agit d'une superficie aussi vaste que celle d'une ou de plusieurs serres.

Le procédé de M. Boutin me semble donc peu praticable, à moins de laisser son enduit gras subsister pendant toute l'année ; ce qui serait préjudciable à la conservation des plantes de serre en hiver.

Mais il est un moyen beaucoup plus simple, beaucoup moins coûteux et tout aussi efficace, c'est celui que j'ai indiqué dans l'*Illustration horticole* [2], et dont je me trouve parfaitement depuis plusieurs années ; c'est celui-ci :

« De la farine de blé légèrement cuite dans une petite quantité de lait est réduite en une bouillie très-claire, qu'on étale avec une brosse (en forme de vergette) à poils doux. Cette bouillie se sèche en un instant et elle forme alors une légère couche, une fine membrane, pour ainsi dire, qui laisse filtrer une lumière douce, continue, aussi vive que celle des vitres dépolies, à laquelle on peut la comparer, et surtout beaucoup moins sombre et moins inégale que celle du blanc d'Espagne, en l'absence du soleil. Elle résiste également beaucoup mieux que le blanc d'Espagne aux eaux de pluie et d'orage, et s'enlève tout aussi facilement par un lavage à

(1) Voir 1859, p. 431.
(2) T. IV, *Misc.*, p. 67

la brosse rude et à l'eau chaude, lorsqu'arrive la saison de faire cette opération. »

Je puis garantir par expérience ce procédé, dont le coût, par châssis, est à peine de 0f.02 ou 0f.03. Sans doute, devant subsister jour et nuit, pendant la belle saison au moins, cet enduit ne vaut pas les lattis et surtout les toiles à mailles claires, qu'on enlève au coucher du soleil, de façon à laisser jouir les plantes de la lumière lunaire, si toutefois cette lumière exerce de l'influence; mais, dans les petits jardins et pour les petits propriétaires, quelle économie de dépenses premières de main-d'œuvre journalière !

Veuillez agréer, etc.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

V. — *De ce qu'il faut entendre par les mots* espèce, variétés, races, *etc.*

Nous croyons nécessaire, avant d'aller plus loin et afin d'être bien compris, de formuler en quelques mots ce qu'on doit entendre par ces termes : *espèce*, *hybride*, *variétés*, *races*, *métis*, remettant à plus tard les exemples.

L'*espèce*[2] est un type complexe, muable dans une certaine mesure, dont les variations, par exemple, peuvent s'étendre de *a* en *z*; *a* sera la limite extrême supérieure, *z* la limite extrême inférieure; les nuances intermédiaires, plus ou moins nombreuses, qui peuvent se présenter entre ces limites formeront le *complément sériel* de l'espèce; ce sont ces diverses nuances qui constituent les *variétés*. Pour rendre la chose plus sensible et faire mieux comprendre la liaison qui existe entre le type et les sujets qui en découlent, nous disons : l'espèce peut être comparée à une gamme harmonique dont les notes ou tons seraient représentés par ses différentes variétés.

L'*hybride* est un individu issu de deux espèces distinctes; son caractère essentiel est la stérilité plus ou moins complète. C'est une fausse note dans la gamme, aussi n'est-il qu'exceptionnel et de courte durée.

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, nº du 1er janvier, p. 24.
(2) Voyez à la page 25, nº du 1er janvier, le sens vrai que nous attachons au mot *espèce*.

La *variété* est représentée par un individu qui, issu de graines d'une espèce particulière dont il est plus ou moins différent, en a cependant conservé les principaux caractères; elle représente une note dans la gamme harmonique.

Le *métis* est un individu issu de deux variétés fécondées l'une par l'autre; c'est une note intermédiaire, une mineure qui, dans la gamme harmonique des tons, adoucit le passage qui se trouve entre deux notes, de sorte qu'avec son secours on passera insensiblement de l'une à l'autre de celles-ci.

La *race* est une variété fixée; c'est, pour ainsi dire, un type mixte, une sorte de sous-type. C'est un de ces medium qui, dans la gamme harmonique des êtres, jouent un rôle assez important pour que, dans quelques cas, elle puisse à nos yeux, sans toutefois l'effacer ni la remplacer, tenir momentanément la place d'une note.

C'est ainsi que nous voyons certaines races, soit d'animaux, soit de végétaux, présenter une telle constance dans leur reproduction, qu'on pourrait les élever au rang d'espèces. Ces races, qu'à l'état de domesticité nous créons très-fréquemment, se rencontrent parfois aussi dans la nature; ainsi le genre HOMME, par exemple, qui ne renferme qu'une seule espèce, nous présente, indépendamment de ses innombrables variétés, des races très-distinctes : jaune, noire, cuivrée, etc., qui se maintiennent et se perpétuent aussi longtemps qu'elles restent dans les diverses conditions où elles se sont formées.

VI. — *Limites des* espèces. *Ces dernières sont de valeurs diverses; elles se lient entre elles avec une facilité* inverse *de leur puissance.*

L'*espèce* est-elle absolue? Y a-t-il entre une espèce et sa voisine une différence nette et bien tranchée? ou bien cette espèce s'affaiblit-elle insensiblement, de manière à se relier à celle avec laquelle elle a le plus de rapports par son organisation?

L'examen attentif des faits conduit à l'admission complète de cette dernière hypothèse, très-conforme, du reste, à la raison. En effet, la création étant une œuvre d'ensemble, il ne peut exister de lacunes entre ses diverses parties; chaque type doit donc se fondre par degrés insensibles avec le type voisin; il doit y avoir, entre chaque espèce, des individus intermédiaires qui relient l'une à l'autre, qui ne sont que des modifications, des diminutifs de celles-ci. Ce sont ces intermédiaires qui, suivant leur degré

d'élévation dans l'échelle typo-spécifique, ont reçu le nom de *variétés*, de *races*, de *métis;* qui pourront parfois aussi, suivant leur importance, être considérés comme des sous-types ou *espèces* de deuxième, troisième ou quatrième ordre. Nous aurons donc aussi, d'après leur degré d'atavisme, des variétés, des races, des métis et des hybrides de différentes valeurs.

Pour matérialiser cette idée théorique et afin de la rendre plus sensible, nous représenterons l'espèce par une puissance quelconque, le nombre 7, par exemple, de telle sorte que la tête ou le sommet typique occupe le milieu, et soit représenté par le nombre 4. On aura donc de chaque côté de celui-ci une dégradation continue indiquée par les nombres 1, 2, 3 et 3, 2, 1, qui marquent la place des intermédiaires qui relient chacun des types avec le type le plus voisin. La formule (nous la donnons pour deux types seulement) pour les types *a*, *b*, par exemple, sera donc 1, 2, 3, 4^a, 3, 2, 1 - 1, 2, 3, 4^b, 3, 2, 1, de manière que les nos 4 de chaque série représentent les deux types spécifiques, ou, si l'on veut, des espèces de premier ordre, les nos 3 des espèces de deuxième ordre, les nos 2 les espèces de troisième ordre; enfin les nos 1 représenteront les espèces de quatrième ordre, c'est-à-dire du dernier degré; au-dessous, et en continuant cette marche, se trouveront les variétés, les races, etc., qui aussi, d'après leur importance, seront également plus ou moins rapprochées des espèces d'ordre inférieur, de sorte que les races de premier ordre se lieront, se rattacheront, pour ainsi dire, aux espèces de quatrième ordre. Ainsi qu'on peut le voir, il y a pour chaque espèce deux séries de modifications, l'une qui la relie à l'espèce qui précède, l'autre, à l'espèce qui la suit. Dans chaque série typo-spécifique, l'individu dont les caractères organiques sont le plus tranchés pourra être considéré comme étant de premier ordre, comme représentant le genre.

De cette combinaison il résulte, tout naturellement, que les types de deux séries voisines, soit *a* et *b* qui représentent les nos 4, ne pourront que très-difficilement s'hybrider; si, par hasard, le fait avait lieu, on aurait alors des hybrides de premier ordre, lesquels seront *toujours* stériles; les hybrides obtenus des nos 3, espèces de deuxième ordre, auront déjà plus de chances de s'hybrider, quoique cependant leurs produits doivent rester en grande partie stériles. Les hybrides issus des nos 2, qui sont des espèces de troisième ordre, pourront s'hybrider et donner naissance à des produits ayant la fa-

culté de se perpétuer pendant une, deux ou même trois générations. Enfin les hybrides résultant de la fécondation des espèces nos 1, qui sont de quatrième ordre, pourront donner des sujets plus ou moins fertiles, qui se reproduiront aussi pendant un temps plus ou moins long, en rapport avec la somme de vitalité qu'ils auront reçue, lequel temps excédera rarement quatre générations. Si les sujets résultant de ce dernier croisement étaient indéfiniment fertiles, ils prouveraient qu'ils ne sont pas des hybrides, et que, par conséquent, au lieu d'agir sur deux espèces distinctes on a simplement opéré sur des variétés d'un ordre plus ou moins élevé, peut-être des races. Il ne faut pas perdre de vue que la valeur des hybrides *est toujours en raison inverse* de celle *des espèces dont elles proviennent.*

Il y a donc, ainsi qu'on vient de le voir, des espèces de plusieurs ordres, dont la valeur est relative. Il pourra aussi y avoir des espèces qui, bien qu'en apparence voisines par leurs caractères extérieurs ou physiques, seront cependant très-différentes au point de vue *organique*, et, par conséquent, ne pourront que très-difficilement ou même ne pourront pas s'hybrider; tels sont le Melon et le Concombre. Ici encore l'expérience pourra non-seulement déterminer ces différences, mais encore indiquer la connexion ou la valeur relative des espèces.

Cette méthode d'examiner l'espèce, en jetant un nouveau jour sur cette question, permet de la mieux saisir, de l'envisager à un point de vue plus élevé, et, surtout, d'en mieux préciser la valeur. En reliant et en fondant pour ainsi dire ensemble par degrés insensibles tous les végétaux, elle nous découvre leur affinité, nous fait voir que dans un même genre il y a, ainsi que nous l'avons dit, des espèces de différentes valeurs, que celles qui sont placées aux dernières limites de deux genres peuvent se lier dans une certaine mesure, ce qui confirme la théorie que nous avons émise ci-dessus.

Comme espèce intermédiaire, nous ne citerons que deux exemples; l'un nous est fourni par une espèce de Lilas, le *Syringa Emodi*, originaire de l'Himalaya. Cette plante, en effet, présente des fleurs dont la forme et l'odeur sont exactement semblables à celles des Troënes; sa nature organique même est identique avec celle de ces derniers, de manière qu'ils s'unissent parfaitement ensemble par la greffe, ce qui n'a pas lieu lorsqu'on greffe le *Syringa Emodi* sur le Lilas. Un seul caractère semble le ratta-

cher à ce dernier genre; ce sont ses fruits, qui sont capsulaires et secs, tandis qu'ils sont charnus et bacciformes chez les Troënes. L'autre exemple mixte ou transitoire nous est fourni par le *Pyrus Pollveriana*, espèce qui paraît intermédiaire et relier les *Pyrus* aux *Cratægus* par la section des *Aria*. Cet arbre a, en effet, le port ou *facies* de ces derniers, ainsi que leur mode d'inflorescence, mais il en diffère par la forme des fruits, qui sont semblables à ceux des *Pyrus:* ses graines sont aussi des pépins comme chez ces derniers. Ajoutons que ces deux espèces sont très-peu fertiles, la dernière surtout; que sur cent fruits il n'y a souvent pas deux pépins bien conformés, et que les sujets qui en résultent sont généralement chétifs et d'une croissance très-lente.

Il ne nous paraît pas douteux que, lorsque les êtres seront mieux connus et les espèces plus rigoureusement déterminées, on découvrira entre ces dernières des formes intermédiaires qui les relient les unes aux autres. C'est ainsi que dans les deux exemples ci-dessus on reconnaît une haute parenté, mais non une identité; la fusion tend à s'opérer; le premier n'est plus un véritable Lilas, mais il n'est pas encore un Troëne, et le deuxième, qui n'est plus non plus un véritable *Aria*, n'est pas encore un véritable Poirier.

Nous avons dit précédemment, nous avons même démontré que l'espèce est un type distinct, quoique toujours très-étroitement lié avec l'espèce voisine. Nous avons dit aussi que cette distinction réside principalement dans la difficulté de féconder l'une par l'autre deux espèces distinctes, et que, le cas échéant, les individus qui en résultent sont, suivant la puissance des espèces, hybrides ou complétement stériles, ou bien ne jouissent que d'une fécondité bornée. Aussi, toutes les fois que la fécondation peut s'opérer entre espèces considérées comme appartenant à des genres différents et que leurs produits sont indéfiniment féconds, cela prouve tout simplement que notre système de classification est vicieux, que nous avons considéré comme appartenant à des genres distincts des espèces du même genre, et qui, de plus, sont très-semblables entre elles.

Il est toutefois bien entendu que les caractères de forme, de grandeur et de couleur des feuilles, des fleurs ou des fruits, pourront varier dans des limites souvent considérables, sans que pour cela le caractère spécifique en soit ébranlé, c'est-à-dire sans empêcher que la fécondation puisse se faire réciproquement entre tous ces individus, lorsqu'ils appartiennent à une même

espèce. Nous allons citer quelques exemples de ce fait, en commençant par celui qui, nous le pensons, est le plus sensible : il nous sera fourni par l'espèce humaine.

CARR.

PRODUCTION FRUITIÈRE DE L'ARIÉGE EN 1859[1].

L'année 1859 laissera des souvenirs durables parmi les agriculteurs et les horticulteurs de l'Ariége. Les chaleurs excessives, la sécheresse intense, les orages fréquents et les pluies presque diluviennes qui l'ont signalée ont fortement influé sur les produits du sol. Les pertes, rares dans les hautes vallées, parmi les Pommiers, les Poiriers et les Cerisiers, ont été, dans les vallées inférieures, calamiteuses pour les cultures arbustives. Toutes les essences ont perdu de nombreux individus. Des espèces forestières et fruitières, des arbres verts, des Ormeaux et des Chênes centenaires, des Pommiers et des Poiriers de 50 à 60 ans, ont succombé. Des arbres, qui cassaient sous le poids de leurs fruits en 1858, en présentaient à peine en 1859.

Rien n'était plus joli que la floraison, très-tardive, comme on le sait, de l'Arbousier (*Arbutus Unedo*). Comme l'Oranger, mais à des époques bien différentes, cet arbre a été en même temps, dans le midi, couvert de fleurs et de fruits. Il est à regretter que ses baies douceâtres ne puissent se manger en quantité, mais on en peut faire d'excellentes confitures ; je le recommande particulièrement aux dames.

Les Jujubiers ont été de toute beauté. Leur feuillage, composé de nombreuses folioles, est des plus gracieux, et il offrait un contraste fort agréable avec le vert plus gai du Paulownia. Les baies de ces arbres m'ont été beaucoup demandées ; j'en réserve une partie pour des semis et pour des dons aux sociétés.

Les Grenadiers de diverses variétés ont été couverts de fruits d'une grosseur remarquable. Il a fallu étayer les branches de la plupart des sujets. La variété de Perpignan ou d'Espagne à fruits doux commence à se répandre dans l'Ariége ; nous la devons à

(1) Voir dans la *Revue horticole* de 1859, p. 178, 329 et 427, divers articles sur l'acclimatation et les semis naturels d'arbres fruitiers dans le sud-ouest de la France.

M. Cazeing-Laffont, de Rieux, amateur des plus riches et des plus zélés.

Les Oliviers, trop rares encore dans l'Ariége, ont aussi donné des fruits cette année. Les plus beaux se trouvaient dans les jardins de M. Falentin, de Saintenac, et de M. Biard, de Pamiers. Saverdun en possède aussi quelques pieds plus jeunes.

Le Chêne yeuse, le Chêne liége à glands doux sont assez rares dans notre département; nous n'avons pu récolter de glands du Chêne pyramidal (*Quercus fastigiata*).

Nos grands et beaux Tulipiers promettaient, dès la fin de l'été, des cônes en abondance; il en était de même des Magnolias, dont j'ai exécuté des semis en massifs, ainsi que des Féviers d'Amérique et de Chine, et des *Mimosa Julibrissin;* la floraison de ces derniers a été admirable.

Nous avons eu peu ou point de graines des *Virgilia lutea*, qui ont néanmoins abondamment fleuri. Le *Melia Azedarach*, couvert de graines en 1858, n'en a point porté en 1859.

Les Figuiers des variétés Reine, Saint-Dominique, Castex, de Marseille, etc., ont donné en abondance des fruits délicieux.

Les Pêches Pavie ont été remarquables par leur coloris et leurs qualités excellentes. M. Carrière a bien voulu décrire dans la *Revue* le nouveau Pavie très-tardif que je lui avais envoyé. Je crois que les qualités de ce fruit le feront classer au nombre de nos espèces curieuses, surtout pour le sud-ouest et le centre de la France.

Les Cerises, les Prunes, les Pommes et plusieurs espèces de Poires ont fait complétement défaut, ainsi que les Noix et les Nèfles. En revanche, les Coings de pays et de Portugal, les Châtaignes et les Marrons ont été des plus abondants.

L. D'OUNOUS,
Propriétaire à Saverdun (Ariége).

CULTURE COMPARATIVE DES POMMES DE TERRE MARJOLIN ET BLANCHARD.

La note suivante sur la culture comparative faite à Saint-Donain des Pommes de terre Marjolin et Blanchard nous a été adressée par M. Vuitry ; elle nous est parvenue trop tard pour être comprise dans le petit article que nous avons consacré dans le *Bon Jardinier* de cette année à la Pomme de terre Blanchard, article

qui a été reproduit dans le dernier numéro de la *Revue horticole* (p. 33). On sait que c'est à M. Vuitry que nous sommes redevable de la communication de cette variété recommandable.

LOUIS VILMORIN.

1er *essai fait sur* 50 *touffes.* — Planté les deux variétés le 15 mars 1859, dans un carré du potager, terre médiocre, sableuse et sèche (point d'arrosements). Le 28 avril, tandis que les Marjolin sortaient à peine de terre, les Blanchard marquaient bien le rang: la végétation de ces dernières a continué d'être plus vigoureuse.

Au commencement de juin, maturité suffisante pour la consommation; l'avantage, à ce point de vue, paraît être en faveur de la Pomme de terre Blanchard, qui se montre plus hâtive.

Le 15 juin, arraché partie des unes et des autres : produit moyen par talle, pour la Marjolin, 0kil.230, Blanchard, 0kil.350; ainsi 50 pour 100 en faveur de la nouvelle variété.

Toutefois il est juste de dire que ce poids comprenait tous les tubercules obtenus, tant gros que petits, et que la proportion des petits, qui n'auraient pas été marchands, a été plus considérable pour la Blanchard que pour la Marjolin. Si on les retranche de part et d'autre, on n'a plus pour produit moyen par talle : pour les Marjolin, que 0kil.207, pour les Blanchard, que 0kil.290. La différence en faveur des Blanchard est réduite; mais elle est encore de 40 pour 100. A cette date du 15 juin, les deux variétés étaient parvenues au terme de leur croissance.

Le 15 juillet, les talles réservées pour semence étant complétement desséchées, ont été arrachées; les résultats, quant au produit, ont été pareils à ceux indiqués ci-dessus.

2e *essai fait sur* 80 *touffes de chaque variété.* — Un second essai, comparatif également, a été fait le même jour, 15 mars 1859, dans une planche où la terre était de meilleure qualité que dans le premier essai (pas d'arrosements non plus).

Comme dans l'essai qui vient d'être indiqué, la levée, la vigueur de la végétation, la précocité même, ont été en faveur de la Pomme de terre Blanchard. Toutefois, en même temps que le produit de chacune des deux variétés s'est accru, à raison de la plus grande fertilité du sol, la proportion de cet accroissement a été moindre pour la Blanchard que pour la Marjolin.

Le dessèchement complet des tiges a eu lieu un peu plus tôt pour la Blanchard que pour la Marjolin, nouvelle preuve qu'elle

est un peu plus précoce. Les deux variétés ont été arrachées le 15 juillet : le produit moyen par talle a été :

	kilog.
Pour la Marjolin, de.	0.440
Pour la Blanchard, de.	0.550

Tandis que le produit de la Marjolin a presque doublé par l'effet d'un bon sol, l'accroissement de la Blanchard n'a été que de moitié en sus : en un mot, la différence entre les deux variétés n'est plus que de 25 pour 100, au lieu de 50 pour 100; tout affaibli qu'il soit, cet avantage n'est pas à dédaigner.

Plantée en terreau sur couche, mais sans cloches ni châssis, la Pomme de terre Blanchard a conservé encore une certaine supériorité sur la Marjolin ; mais l'écart entre les deux variétés a été encore moins grand.

On le voit, plus le sol est maigre, plus la Pomme de terre Blanchard lutte avec avantage contre la Marjolin : dans toutes les circonstances elle produit plus; mais elle mérite d'autant plus la préférence que le terrain dans lequel on plante est moins bon.

Cette circonstance n'est-elle pas un avantage de plus en faveur de la nouvelle variété? En même temps, en effet, qu'elle paraît préférable à la Pomme de terre Marjolin pour la culture jardinière, elle peut prendre avec avantage sa place dans la culture en plein champ qui convient peu à cette dernière, et la remplacer utilement pour l'approvisionnement de la Halle. VUITRY.

ASTÈRE HORIZONTALE OU PENDANTE.

Cette délicieuse plante vivace, robuste et gourmande comme toutes ses congénères, est peu difficile sur les qualités du sol; elle préfère cependant une terre douce, un peu fraîche et bien amendée; on la multiplie par la séparation des touffes qui s'élargissent promptement; il faut les diviser et les replanter au moins tous les deux ou trois ans.

La disposition horizontale et pyramidale de ses rameaux, le nombre considérable de ses jolies fleurs d'un blanc rosé, la couleur purpurine que prennent, dès la fin de l'été, ses feuilles pointues lui donnent un caractère original, un aspect gracieux et tout particulier. C'est un petit arbuste de $0^{m}.50$ à $0^{m}.60$ de hauteur, étalant horizontalement à $0^{m}.20$ au dessus du sol ses rameaux nombreux garnis de feuilles étroites, couverts de fleurs

d'un blanc rosé et disposés régulièrement en pyramide jusqu'au sommet de la tige principale : les fleurs s'épanouissent à la fin de septembre pour persister jusqu'à la fin d'octobre. A cette époque tout le feuillage devient rouge et tranche encore fort agréablement sur le vert plus ou moins foncé des autres végétaux.

F. BONCENNE.

PROPRIÉTÉS MÉDICALES ET HYGIÉNIQUES DE LA TOMATE.

Il est peu de personnes qui ne trouvent que la Tomate est un excellent légume; mais ce que tout le monde ne sait pas, c'est qu'elle est en même temps un des agents les plus précieux de la matière médicale. Le docteur Bennett, praticien d'une certaine célébrité (nous ne savons si c'est le même que le botaniste de ce nom), énumère ainsi les propriétés de la Tomate, d'après l'expérience qu'il en a faite sur lui-même et sur ses malades : 1° La Tomate est un désobstruant actif, qui convient surtout dans les maladies du foie et autres affections analogues contre lesquelles on conseille l'emploi du calomel, et elle est à la fois plus efficace et plus innocente ; 2° on peut en extraire, par l'analyse chimique, le principe qui lui donne cette remarquable propriété, et l'administrer à faibles doses, c'est-à-dire comme un médicament proprement dit ; 3° son usage, comme aliment, suffit pour guérir radicalement beaucoup de diarrhées, même très-rebelles ; 4° elle est aussi le meilleur remède que l'on puisse opposer à la dyspepsie et à l'indigestion ; 5° enfin elle est un des aliments les plus salubres, lorsqu'on en fait habituellement usage dans le régime, quel que soit le mode de préparation qu'on lui fait subir.

A ces déclarations du docteur Bennett s'ajoutent celles d'autres praticiens. Nous lisons, par exemple, dans le *Farmer's Register*, que la Tomate a été employée avec succès dans des cas nombreux de maladies chroniques, telles que l'asthme et certaines toux invétérées, dépendant tantôt d'une affection du foie, tantôt d'une maladie des voies respiratoires. Lorsqu'elle n'a pas procuré une guérison radicale, elle a du moins adouci le mal et en a retardé la marche.

Sans nous porter garant des assertions qu'on vient de lire, nous pouvons du moins constater que la culture de la Tomate a fait de grands progrès en Europe depuis une quarantaine d'années, ce qui est au moins la preuve qu'elle a été favorablement jugée par les

consommateurs. Autrefois c'était un légume réservé au midi; aujourd'hui, malgré les difficultés que le climat du nord oppose à sa culture, elle est en grande faveur dans toute l'Europe, et là où les latitudes trop élevées ne permettent plus de la cultiver en plein air, on n'hésite pas à lui donner des couches chaudes et des abris vitrés, comme on en donne aux melons. C'est en Angleterre surtout qu'on lui fait ces avances, et peu s'en faut qu'elle n'y balance, dans les jardins potagers de l'aristocratie, le Concombre qui est depuis longtemps le légume favori des Anglais.

MARX LEPELLETIER.

CULTURE DU MELON DE BOKARAMA.

Ce Melon, connu depuis peu de temps dans nos cultures, est un peu allongé, de grosseur moyenne et parsemé de legères broderies; sa chair verte est d'un goût délicieux; sa tige pousse vigoureusement et sa culture est facile, soit sous châssis ou sur tranchée, mais principalement sur tranchée; c'est un Melon de troisième saison qui se cultive presque comme le petit sucré vert. J'ai semé mes premières graines, le 1er mai, sous châssis, sur une petite couche tiède; cinq ou six jours après elles ont toutes levé. Quand les plants ont eu deux ou trois feuilles, j'ai refait une seconde petite couche tiède, sur laquelle j'ai placé des pots sous un autre panneau, et j'ai repiqué les plants un dans chaque pot; au bout de quelques jours ils ont tous poussé leurs quatrième et cinquième feuilles; et je les ai rabattus au-dessous de la deuxième. Dès que la plaie a été cicatrisée, c'est-à-dire le 1er juin, j'ai fait une tranchée de 0m.35 de large sur 0m.30 de profondeur, que j'ai remplie de fumier, et j'ai rejeté la terre par-dessus le fumier en lui conservant une forme bombée; j'ai placé une ligne de cloches à 1m.30 les unes des autres, et j'ai planté un pied sous chaque cloche. Quant à la taille, elle est si facile, que tout le monde peut la faire aisément. On se contente seulement de laisser développer deux branches opposées qui s'étendent naturellement sur la terre; quand ces branches sont longues d'environ 0m.40, on pince l'extrémité de chacune d'elles et toutes celles qui portent du fruit; il faut les pincer quand le fruit est de la grosseur d'une noix et avoir soin d'enlever les branches qui feraient confusion et qui

pourraient altérer celui-ci. Par ce mode de culture chaque pied de Melon m'a donné six ou sept fruits du poids de $2^{kil}.500$.

Nicolas Durupt,
Jardinier, au Castel, à Dijon (Côte-d'Or).

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Les variations de prix ont été peu considérables sur les légumes vendus à la Halle de Paris pendant la deuxième quinzaine de janvier, comme on peut le voir par le cours suivant qui est celui du 28 : Les Carottes communes valent toujours de 50 à 70 fr. les 100 bottes. Celles pour chevaux se vendent de 14 à 18 fr., au lieu de 14 à 20 fr. — Les Navets sont cotés de 14 à 22 fr., au lieu de 18 à 24 fr. — Les Panais sont toujours au prix maximum de 18 fr., mais leur prix minimum est descendu de 15 à 12 fr. les 100 bottes. — Les Poireaux valent de 38 à 60 fr., au lieu de 38 à 70 fr. — Les Céleris présentent une augmentation assez forte : ils se vendent de 50 à 100 fr. les 100 bottes, au lieu de 30 à 70 fr. — Il en est de même des Radis roses, dont le taux varie de 100 à 125 fr. les 100 bottes, avec 25 fr. d'augmentation sur le prix minimum. — Les Salsifis valent de 35 à 40 fr., comme il y à quinze jours. — Le 100 de Choux est vendu de 22 à 45 fr., au lieu de 16 à 38 fr.; le 100 de Radis noirs, de 10 à 10 fr.. au lieu de 10 à 15 fr.; le 100 de Céleris-Raves, de 10 à 25 fr., au lieu de 10 à 20 fr. — Les Choux-Fleurs ont subi une assez forte diminution; de 125 fr. le 100, leur plus haut prix est descendu à 75 fr., et ils se vendent aumoins 25 fr. — L'hectolitre d'Oignons en grains vaut 2 fr. moins cher qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 8 à 15 fr. — Les Choux de Bruxelles se vendent de 50 à 60 fr. l'hectolitre également avec 10 fr. de diminution sur chacun des prix. — Les Champignons sont cotés de $0^f.10$ à $0^f.15$, au lieu de $0^f.10$ à $0^f.20$ le maniveau.

Herbes. — La baisse sur les Herbes est à peu près générale et assez importante; ainsi, l'Oseille, qui se vendait de 100 à 125 fr. les 100 paquets, il y a quinze jours, ne vaut plus que de 50 à 60 fr. — Les Epinards, au lieu de 50 à 70 fr., se livrent au prix de 40 à 50 fr.—Le Cerfeuil coûte de même de 40 à 50 fr. les 100 bottes et offre 10 fr. de diminution sur chacun de ses prix. — Le Persil conserve son taux de 45 à 50 fr.

Assaisonnements.— L'Ail et les Echalottes se vendent plus cher qu'il y a quinze jours : l'Ail, de 75 à 125 fr., au lieu de 75 à 100 fr. les 100 bottes; les Échalottes, de 50 à 70 fr., au lieu de 40 à 60 fr. — Les Ciboules sont cotées de 10 à 15 fr. les 100 bottes, c'est-à-dire 10 fr. de moins que lors de notre dernière Revue; le Thym conserve son prix de 20 à 25 fr. les 100 bottes.

Truffes et Pommes de terre. — On nous écrit que les Truffes sont peu abondantes, de bonne qualité, et partant, d'un prix élevé. Elles se vendent 20 fr. le kilogramme sur le marché de Périgueux, 30 fr. dans le Lot et de 20 et 24 fr. à Cahors. — Les Pommes de terre se vendent encore cher à Paris, quoique la plupart des prix que nous avons donnés il y a un mois aient un peu fléchi : Hollande, 14 à 16 fr. l'hectolitre, au lieu de 20 à 24 fr.; Jaunes, 10 à 12 fr., Rouges, 14 à 16 fr. — Vitelottes nouvelles, de 14 à 18 fr. le panier.

Salades. — Cet article devient rare sur le marché. La Laitue se vend de 6 à 16 fr., au lieu de 4 à 8 fr. le 100; les Mâches, de $0^f.50$ à $0^f.60$ le calais, au lieu de $0^f.60$ à $0^f.75$.

Fruits. — Les Pommes et les Poires ont subi une diminution de prix : les Pommes valent de 5 à 100 fr. le 100, et de $0^f.17$ à $0^f.65$ le kil.; les Poires, de 5 à 125 fr. le 100, et de $0^f.15$ à $0^f.26$ le kilog. — Le Raisin se vend de 4 à 6 fr. le kilog. — Les Noix coûtent de 40 à 45 fr. les 100 kilog., avec 20 fr. de diminution, en moyenne, sur chacun des prix. — Les Châtaignes et les Marrons sont cotés de 20 à 25 fr. les 100 kilog.; c'est une augmentation de 10 à 12 fr. sur le prix des Châtaignes et de 2 fr. environ sur celui des Marrons.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE FÉVRIER 1860.)

Les frimas de février. — Les livres d'horticulture. — *Cours d'horticulture à l'usage des écoles primaires*, fait par M. Boncenne et rédigé par M. Sauvaget. — *Entretiens familiers sur l'horticulture*, de M. Carrière. — La 31e livraison du *Jardin fruitier du Muséum*. — L'Oignonet de Provence, la Poire Nain-Vert, la Poire Truitée, la Poire Béquesne. — *L'Herbier de l'Amateur*. — La théorie et la pratique. — Question de M. Charles Baltet à l'occasion des Considérations de M. Carrière sur l'espèce. — Expositions horticoles de Metz, de Troyes, d'Amiens, de Caen. — Les cours d'arboriculture. — L'initiative de M. Lahérard. — Lettre de M. Mongel sur le cours d'arboriculture et de viticulture fait dans les Vosges par M. Trouillet.

L'hiver est revenu. Après un mois de janvier d'une grande douceur, la première quinzaine de février nous présente de durs frimas. Tant mieux pour les biens de la terre, car la précocité du printemps est rarement d'un bon augure et n'a souvent d'effet que pour favoriser les ennemis des plantes. Les travaux du jardinage, il est vrai, seront un peu en retard, les horticulteurs devront attendre que la terre ait cessé de durcir sous la gelée. Ce sont des loisirs qui leur sont imposés et qu'ils pourront employer à la lecture. Il est vrai que jamais les livres horticoles n'ont été plus nombreux et qu'il faudrait beaucoup de temps pour les lire tous, grands et petits. Nous devons en signaler quelques-uns tout fraîchement éclos, et d'autres qui ont vu le jour depuis assez longtemps.

Notre savant et zélé collaborateur M. Boncenne, juge au tribunal civil de Fontenay-le-Comte, vient de nous envoyer la seconde partie du *Cours élémentaire d'horticulture à l'usage des Écoles primaires*, qu'a rédigé sur ses notes M. Sauvaget, instituteur communal à Saint-Médard-des-Prés (Vendée). Nous avons dit, l'an dernier, que la première partie, consacrée aux principes généraux et à la culture maraîchère, forme un excellent traité ; la seconde partie, consacrée à la physiologie, à la culture et à la taille des arbres fruitiers, ne mérite pas un moins bon accueil. Dans vingt-neuf leçons sont exposées des notions simples et précises sur l'organisation végétale, la multiplication des arbres, la taille des arbres à fruits à pepins, des arbres à fruits à noyau, des arbustes à fruits comestibles et enfin de la vigne. Tout y est bien dit et sagement prescrit. Les cours faits au collége de Fontenay par M. Boncenne continuent à avoir un complet succès; le professeur dévoué obtient par son enseignement oral comme par

son petit livre si instructif sur le jardinage, des résultats précieux pour le pays. Aussi les horticulteurs apprendront avec satisfaction que M. le Ministre de l'instruction publique ait voulu que le titre d'officier d'académie récompensât le zèle de M. Boncenne. C'est une reconnaissance implicite des droits de l'horticulture à une place dans l'enseignement officiel.

Un autre de nos collaborateurs, dont l'ardeur n'est égalée que par le dévouement, vient aussi de publier le premier volume d'une grande œuvre horticole; c'est M. Carrière, chef des pépinières au Muséum d'histoire naturelle de Paris, le travailleur le plus infatigable que nous connaissions. « Faire comprendre clairement les principes de l'horticulture; rendre cette science aussi attrayante qu'elle est utile; lui ôter, soit au point de vue théorique, soit au point de vue pratique, cette aridité qui la fait ou négliger parce qu'on ne la comprend pas, ou abandonner parce qu'on la trouve trop compliquée; faire, en un mot, que cet art, si important, occupe sa véritable place; que non-seulement il plaise, mais qu'il soit utile à tous, » tel est le but que M. Carrière s'est proposé en écrivant son ouvrage, qu'il a intitulé : *Entretiens familiers sur l'horticulture*, et qui, d'après le plan développé dans le volume que nous avons entre les mains, sera une véritable encyclopédie horticole, des volumes spéciaux devant être consacrés au jardin potager, aux primeurs, au jardin fleuriste, aux plantes grimpantes, à l'arboriculture fruitière, à la pépinière forestière, à la pépinière d'agrément, etc. Pour le moment il ne s'agit encore que des généralités relatives à l'étude du sol et du sous-sol, de l'eau et des arrosements, des engrais et des amendements, de la climatologie, de la physiologie végétale et de toutes les opérations générales que doit savoir le jardinier, non-seulement au point de vue pratique, mais encore au point de vue théorique. M. Carrière veut que le jardinier se rende un compte rationnel de ce qu'il fait et qu'il cesse d'être *une machine à labourer*. Il a adopté la forme de dialogues pour donner plus d'animation à ses explications, dans lesquelles nous ne le suivrons pas ici, mais que nous voudrions voir entre les mains de tous ceux qui aiment les jardins.

La trente et unième livraison du *Jardin fruitier du Muséum d'histoire naturelle* vient aussi de paraître. M. Decaisne, le savant auteur de ce magnifique ouvrage, décrit cette fois quatre Poires; l'Oignonet de Provence, la Poire Nain-Vert, la Poire Truitée et la Poire Béquesne.

L'Oignonet de Provence commence à mûrir en août, et, quoique inférieur à plusieurs variétés de même époque de maturité, il présente le grand avantage d'être annuellement très-productif. Le fruit est petit, arrondi, vert, a la peau fine, la chair fine, fondante, un peu granuleuse, sucrée en même temps qu'acidulée et astringente. L'arbre est propre à former des plein-vent. Cette Poire a été propagée par MM. Audibert, les celèbres pépiniéristes de Tarascon.

La Poire Nain-Vert, qui mûrit ordinairement au commencement d'octobre, vient sur un arbuste qui n'a qu'un mètre de hauteur et qui présente des rameaux remarquables par leur grosseur. Le fruit est rond, moyen, vert jaunâtre,; il a la chair blanche, peu parfumée, ferme ou demi-fondante, laissant un peu de sucre dans la bouche; il est seulement de troisième ordre. Mais, dit M. Decaisne, « si la multiplication en était facile, on pourrait peut-être employer cette variété comme sujet pour obtenir des arbres nains, ainsi qu'on le fait pour les Pommiers à l'aide du Pommier-paradis. » Le Poirier Nain-Vert a été obtenu de semis, il y a une vingtaine d'années, par M. de Narbonne, propriétaire à Huillé, et ce premier sujet se voit encore aujourd'hui dans la collection du comice horticole d'Angers.

La Poire Truitée a déjà été décrite dans ce recueil (1851, p. 147); M. Naudin en a vanté les brillantes couleurs, la chair savoureuse, la productivité. Ce fruit mûrit en décembre; il est connu aux environs de Courtray sous le nom de Corille, et en Allemagne sous le nom de Forelle.

La Poire Béquesne est un fruit à cuire ou propre à faire des poires tapées. La chair est blanche, assez sèche, cassante, sucrée, peu parfumée. Elle commence à mûrir à la fin d'octobre et vient sur un arbre assez vigoureux et productif; sa grosseur est moyenne; elle est remarquable par la longueur de sa queue. « On nomme, en Champagne, dit M. Decaisne, et en Brie, béquène ou béquens, une jeune fille très-babillarde; en Lorraine, on appelle beccaine le Pic-Vert, qui fait grand bruit avec son bec. Le nom de Béquène, donné à notre Poire, ferait-il allusion à la longueur de son bec (queue)? On sait que notre vieille Poire d'Angleterre, assez semblable à celle-ci par la longueur de sa queue, porte également dans quelques-unes de nos provinces le nom de *Bec-d'Oie.* » Quoi qu'il en soit, M. Decaisne pense que cette Poire est identique avec la Poire décrite par Noisette sous le nom de Bellissime des jardins et

qu'on l'a souvent à tort confondue avec la Poire Deuville.

Nous avons dit en commençant cette chronique que nous parlerions des vieux livres en même temps que des nouveaux. Mais les bons livres en horticulture ne vieillissent pas, surtout ceux qui présentent des gravures bien faites, aux couleurs bien imitées. Tel est l'*Herbier de l'Amateur*, dont la Librairie agricole de la *Maison rustique* a pu compléter quelques collections maintenant offertes aux amis de l'horticulture. Cette publication qui a été faite de 1840 à 1850 par M. Charles Lemaire, sous les auspices et avec la collaboration de MM. Brongniart, de Jussieu, Decaisne, Richard et Spach, contient, dans cinq volumes grand in-8°, environ 450 figures de plantes de tous les genres. Les descriptions sont excellentes et la vue des planches est éminemment instructive et récréative. Nos lecteurs connaissent d'ailleurs la manière de M. Lemaire. Ils savent qu'à côté des détails techniques et arides, se trouvent toujours placées des indications anecdotiques qui réveillent l'attention et excitent l'intérêt.

Les discussions théoriques ne déplaisent pas, qu'on le sache bien, aux hommes consacrés presque constamment à la pratique; ils aiment à se rendre compte des choses. Aussi les articles où sont critiqués les systèmes, examinées les doctrines, ne sont pas moins lus par les hommes à la bêche que les descriptions pratiques. Nous en trouvons un exemple dans le passage suivant que nous extrayons d'une lettre que nous a adressée M. Charles Baltet, l'habile horticulteur de Troyes; on y voit la preuve de l'intérêt suscité par les discussions de M. Carrière sur l'espèce en histoire naturelle, que nous publions depuis quelque temps dans la *Revue*.

« Dans les remarquables considérations sur l'espèce, dit M. Baltet, si savamment exposées par M. Carrière, horticulteur à la fois praticien, théoricien et écrivain des plus capables, l'auteur dit : « Le *Syringa Emodi* n'est plus un Lilas, mais ce n'est pas encore « un Troëne. » Moi j'ajouterai : Ne serait-ce pas plutôt un Chionante? Ceci n'est qu'une simple observation de praticien, au jugé, sans avoir raisonné botaniquement. » M. Carrière répondra certainement dans notre prochain numéro avec sa verve habituelle, et la question sera résolue.

Nous avons annoncé, il y a quinze jours, plusieurs des solennités horticoles prochaines préparées par diverses Sociétés d'horticulture; nous devons aujourd'hui en faire connaître plusieurs autres.

Nous citerons d'abord l'Exposition de fleurs, de fruits, de légumes et d'objets d'art concernant l'horticulture, qui s'ouvrira à Metz (Moselle) dans la première quinzaine du mois de mai. Les amateurs français et étrangers sont invités à prendre la plus grande part possible à cette solennité. Les exposants devront se faire connaître avant le 1er mai par une lettre à l'adresse de M. le président de la Société d'Horticulture de la Moselle, rue de l'Évêché, n° 22, à Metz. On sait combien l'horticulture est depuis longtemps en honneur dans le pays messin, dont les fruits ont une renommée universelle justement méritée.

Nous avons dit qu'à l'occasion des Concours régionaux agricoles du mois de mai prochain il y aurait aussi des Expositions régionales horticoles, complément indispensable des premiers pour que les produits de la terre étalent aux yeux du public toutes leurs richesses progressives; nous avons cité l'exemple donné par Montpellier. Les villes de Troyes, d'Amiens, de Caen, ne resteront pas en arrière.

A Troyes, une Exposition horticole pour les départements de l'Aube, de la Marne, des Ardennes, de la Meuse, de la Haute-Marne, de l'Yonne et de la Côte-d'Or aura lieu du 25 au 31 mai, en même temps qu'une Exposition industrielle et une Exposition artistique et que le Concours agricole. Le jury d'horticulture sera présidé par M. Ch. Baltet. La ville prend à son compte les frais de transport, aller et retour. Les exposants auront la faculté de faire autant de lots et de se présenter dans autant de concours qu'ils le jugeront convenable. Les déclarations devront être faites avant le 20 avril au secrétaire de la Société d'Horticulture de Troyes.

A Amiens, du 22 au 27 mai, se tiendra une Exposition horticole pour les départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Seine, de Seine-et-Marne, de Seine-et-Oise et de la Somme. Les déclarations doivent être faites avant le 22 avril au secrétaire de la Société d'Horticulture d'Amiens.

L'Exposition qui aura lieu à Caen, du 22 au 27 mai, est ouverte aux horticulteurs du Calvados, de la Manche, de l'Orne, de la Seine-Inférieure, de l'Eure, d'Eure-et-Loir et de la Mayenne. Les déclarations doivent être adressées au secrétaire de la Société d'Horticulture de Caen avant le 15 mai.

Nous avons fait plus d'une fois mention des départements et des villes qui ont voté des fonds pour doter leurs concitoyens de cours d'arboriculture. Ce mouvement dans le progrès se propage de

plus en plus, depuis quinze ans qu'il a été commencé sous l'impulsion de notre ami et collaborateur, M. Lahérard, actuellement payeur dans le Jura. Nous recevons aujourd'hui une lettre des Vosges dans laquelle M. Léopold Mongel nous dit que ce département n'est pas resté en arrière du progrès. « Depuis deux ans, le Conseil général, la Société d'émulation, les villes d'Épinal, de Mirecourt et de Charmes, ont fait des sacrifices pour créer l'enseignement de l'arboriculture. Une société vosgienne d'arboriculture et d'horticulture s'est fondée sous le patronage de M. Ch. de la Guéronnière, préfet des Vosges, et sous la présidence de M. Mandheux, homme ardent et zélé pour le progrès, et président de la Société d'émulation des Vosges. M. Trouillet, de Montreuil-aux-Pêches, auteur de deux traités sur la culture et la régénération de la Vigne, a été appelé pour faire les cours, et a complétement justifié le choix qu'on a fait de lui. Les arbres taillés d'après sa méthode, ont donné les résultats les plus satisfaisants. » Nous sommes heureux que cet extrait de la lettre de M. Mongel nous ait fourni l'occasion de rendre hommage aux labeurs et aux efforts de tant d'hommes dévoués.

J. A. Barral.

CULTURE MARAICHÈRE.

Chaque fois que paraît un numéro de la *Revue horticole*, je lis avec le plus vif plaisir la chronique de notre rédacteur en chef. Ce résumé de la quinzaine, dont sa plume sait animer, colorer les récits, nous offre toujours d'intéressantes actualités; souvent même on y trouve des observations sérieuses, des questions importantes largement et sainement appréciées.

N'avez-vous pas été frappés, comme moi, des réflexions si justes, des vérités saillantes qui ont été mises en relief dans le numéro du 16 octobre dernier.

Il faut propager le goût du jardinage, nous dit le savant économiste; il faut surtout vulgariser les cultures utiles, rendre l'instruction facile et la science accessible à tous. Il est bien de souhaiter que les fenêtres et les mansardes se parent de jardins fleuris; il serait mieux que toute chaumière eût son carré de bons légumes, ses arbres couverts de fruits savoureux.

Oui, sans doute, les hommes de bien pensent tous ainsi; mais penser ne suffit pas, il faut agir. La culture du jardin est dé-

plorable au village, elle n'est guère plus satisfaisante dans nos petites villes; le progrès va lentement, ou plutôt il est nul, spectacle affligeant quand on est convaincu que l'horticulture peut devenir, pour le peuple des cités, comme pour celui des campagnes, une source de bonheur moral et de bien-être matériel. Que faire donc? Propagez ; oui, propagez sans cesse, par la parole, par les écrits, par les exemples et les leçons; faites sentir aux hommes chargés d'instruire la jeunesse l'importance, l'utilité de l'enseignement horticole. Pénétrez vous-mêmes dans les écoles primaires, dans les colléges; portez à ces jeunes enfants les principes élémentaires de la science, découvrez à leurs yeux les mystères de la vie végétale, les prévoyances infinies, les richesses de la création; faites avec eux des essais, guidez leurs mains dociles, et, quand ils pourront porter à leur mère ébahie le premier Chou qu'ils auront planté, vous verrez naître l'amour du sol, la passion du jardin ; ils reviendront avides de leçons, attentifs, reconnaissants ; ne doutez pas de ce résultat, il est sûr, je vous le prouverais au besoin. Il y a plus; vous atteindrez presque toujours un double but : l'enfant, au sortir de l'école, défrichera, plantera le jardin de son père, et le pauvre homme, honteux de son ignorance, se mettra lui-même à l'ouvrage en disant : « Tu es bien heureux, mon cher enfant; de mon temps on n'apprenait rien de tout cela. »

Les Sociétés d'horticulture, les journaux périodiques doivent aussi leur puissant concours à cette cause si digne d'intérêt.

Il faut bien l'avouer, nous nous occupons un peu trop des *Orchidées*, des *Éricas*, des serres chaudes et des serres froides. Parlons plus souvent du Potager, de ses excellentes productions; honorons et relevons dans nos écrits la noble, l'utile profession de jardinier maraîcher, vengeons cet homme laborieux et paisible des dédains de nos jeunes floriculteurs qui s'estiment beaucoup, parce que l'hiver ils vivent sous l'abri de leurs serres, et que l'été les boutures se font à l'ombre.

Non, messieurs les fleuristes, *le maraîcher n'est pas ce qu'un vain peuple pense.*

Des bras vigoureux suffisent, direz-vous, pour manier la bêche et porter l'arrosoir; mais il faut aussi de l'intelligence et de l'étude pour apprécier les qualités du sol, pour établir la succession des diverses cultures; il faut encore de la pratique et du savoir pour acclimater les plantes nouvelles, pour hâter la maturité des unes, retarder la végétation des autres.

Si vous faites fleurir les *Billbergias*, les *Cattleyas*, les autres raretés de ce genre, le maraîcher fait mûrir les Fraises au mois de mars, les petits Pois et les Melons en mai; il fait pousser les légumes en toute saison, les légumes! ces végétaux cent fois plus précieux que les vôtres, ces plantes si utiles, ces aliments presque aussi nécessaires que le pain, le vin, la viande et le poisson.

Convenez avec moi que la poule au pot du bon roi de Navarre eût été bien fade sans Carottes et sans Navets; citez une marmite où l'on fasse bouillir le lard sans ajouter force Choux verts ou pommés; ôtez à la chaumière ses Pommes de terre et ses Haricots; au repas de l'ouvrier, son appétissante salade. Ce n'est pas tout; faites-moi, s'il se peut, un potage gras ou maigre sans y mettre quelques légumes : le festin au château sera-t-il complet si vous supprimez ces entremets délicats, ces Asperges, ces Épinards, ces Artichauts, si bien goûtés après des viandes lourdes et substantielles. Enfin, figurez-vous une cuisine de laquelle on aura banni soigneusement, un jour de gala, les condiments, accessoires indispensables de toutes nos préparations culinaires; plus d'Oignons, d'Échalottes, de Ciboules, de Persil, de Cerfeuil, etc. ; dites-moi, je vous prie, que deviendra le cuisinier, que lui restera-t-il? l'humiliation, le désespoir, l'épée du grand Vatel, peut-être?

Sous l'impression de ces idées que je crois justes et bonnes à répandre, je me décide à donner aux abonnés de notre excellente *Revue* quelques articles sur les cultures maraîchères; sans plus tarder, je commence.

L'Épinard et ses succédanées.

L'Épinard est une plante annuelle de la famille des Chénopodées; le nom latin *Spinacia* lui a sans doute été donné parce que l'espèce la plus commune produit des graines épineuses, ou plutôt parce que dans cette espèce le calice, qui est adhérent à la semence et qui se dessèche avec elle, est toujours garni d'épines.

Il ne faut pas confondre le *Spinacia spinosa* avec le *Spinacia inermis* dont les graines sont lisses, dont les feuilles sont plus grandes, plus épaisses et découpées en fer de lance; ce sont deux espèces différentes qui nous ont donné quelques variétés plus ou moins recommandables, plus ou moins cultivées dans nos jardins; telles sont : l'*Épinard à larges feuilles* (*graines épineuses*), l'*Épinard de Hollande, d'hiver* (*graines lisses*), l'*Épinard de Gaudry*, l'*Épinard à feuilles de Laitue*, etc.

Les deux espèces ci-dessus citées, ainsi que toutes leurs variétés, sont des plantes dioïques; mais ne disons pas avec Olivier de Serres, que : « le masle, seul, produit la graine, demeurant stérile « la femelle. » Ce célèbre agriculteur ne pouvait savoir en botanique que ce qu'on savait de son temps; les expériences de Linné ont porté le jour sur cette importante question de philosophie végétale, et maintenant que les organes sexuels et les lois de la génération dans les plantes sont établis d'une manière claire et précise, disons que les fleurs mâles sont disposées en petites grappes axillaires et ne produisent point de graines; que les fleurs femelles sont attachées par petits paquets sessiles et donnent les semences tantôt lisses, tantôt garnies des petites pointes acérées dont nous avons parlé plus haut.

L'Épinard croît spontanément dans les lieux humides de l'Asie centrale; c'est du moins ce qui est affirmé par Crescenzi, horticulteur italien du treizième siècle, qui prétend en outre que l'espèce épineuse nous fut transmise par les Arabes; cette opinion a depuis été partagée par le célèbre entomologiste Olivier, qui, pendant son séjour en Perse, l'a trouvée sur tous les points qu'il a visités.

On pense que cette plante n'a point été connue des Grecs et des Romains; Mizauld, Boldo, La Bruyère-Champier, sont de cet avis. Beckmann, enfin, croit, avec d'autres botanistes, que l'Épinard nous est venu d'Espagne sous le nom d'*Hispanicum olus*. Quoi qu'il en soit, nos vieux auteurs français le mentionnent tous et nous disent qu'il était d'un grand usage à Paris et à Lyon, surtout pendant le carême, à cause de sa précocité.

Pour manger ses feuilles vertes et tendres, on les fait bouillir, on les presse fortement afin de les débarrasser de toute l'eau dont elles sont imprégnées, on les hache, puis on les assaisonne, soit avec du lait et du sucre, soit avec du jus de viande; ainsi préparées, elles fournissent un aliment sain, léger, facile à digérer et même un peu laxatif; les gastronomes l'appellent le balai de l'estomac. F. Boncenne.

DEUX BUTTNÉRIACÉES PROPRES A L'ORNEMENT DES PARTERRES.

La famille des *Buttnériacées* n'est pas une de celles qui fournissent à nos jardins un contingent nombreux de plantes or-



Fig. 18 — Rameau de Hermannia althæifolia, réduit à moitié de grandeur naturelle.

nementales; mais elle a donné à l'homme un végétal dont l'importance alimentaire est énorme et dont le produit constitue un article de commerce des plus considérables; c'est le Cacaoyer (*Theobroma Cacao*), cette plante dont les graines broyées avec le sucre fournissent le chocolat. Des trois espèces de *Theobroma* qui sont introduites dans les serres de l'Europe, celle dont nous venons de parler est la seule qui soit cultivée en grand et dont les produits soient la source d'une des richesses principales de plusieurs pays tropicaux. On la cultive surtout aux Antilles, dans quelques provinces du Mexique, de Caracas, de Venezuela, etc., où sa culture demande très-peu de soins. Quoique le rapport du Cacaoyer soit très-faible, car on ne compte, en moyenne, que 15 à 1,600 livres de graines pour un millier de pieds, cette culture est très-lucrative, vu le peu de frais qu'elle exige.

Les *Buttnériacées* occupent les régions tropicales du monde entier, et même les pays extra-tropicaux de l'Afrique australe et de la Nouvelle-Hollande possèdent plusieurs représentants de cette famille. Ainsi la tribu des *Lasiopétalées* est propre à la partie sud-est de la Nouvelle-Hollande. La plupart des genres qui constituent la tribu des *Buttnérées* habitent l'Amérique; les îles de l'Asie et la Nouvelle-Hollande extra-tropicale en possèdent aussi quelques-uns. Les *Hermanniées*, auxquelles appartiennent les deux plantes dont



Fig. 19. — Branche de Mahernia bipinnata, de grandeur naturelle.

Fig. 20. — Fleur de Hermannia althæifolia de grandeur naturelle.

nous donnons les dessins, sont originaires du cap de Bonne-Espérance. La tribu des *Dombeyacées* est presque exclusivement limitée aux pays chauds de l'Asie et de l'Afrique ; il y en a exceptionnellement quelques représentants en Amérique. Les *Eriolænées* sont des habitants des Indes-Orientales.

Parmi les *Hermanniées*, le genre *Hermannia*, dédié à P. Hermann, professeur de botanique à Leyde, et le genre *Mahernia*, dont le nom est l'anagramme de Hermannia, sont ceux qui ont fourni à l'horticulture le plus large contingent; plus de quarante espèces du premier ont été introduites en Europe; nos jardins comptent environ une dizaine d'espèces de *Mahernias*, et le *Prodrome* de De Candolle en mentionne dix-huit. Mais la plupart de ces plantes n'ont guère franchi les limites des jardins botaniques et sont, par cette raison, peu connues en dehors de l'enceinte des collections scientifiques. Nous avons choisi, pour les recommander à nos lecteurs, deux charmantes espèces propres à fournir à la pleine terre, pendant la plus grande partie de l'été, les plus jolis ornements : ce sont le *Hermannia althæifolia* de Linné, et le *Mahernia bipinnata* de Linné.

Examinons d'abord la Hermannie à feuilles de guimauve (fig. 18). On divise le genre *Hermannia* en deux sections : la première, nommée *Trianella*, est caractérisée par son calice enflé et par les filets dilatés et ailés de ses étamines ; l'autre, appelée *Hermannella*, a le calice point ou très-peu enflé et les filets de ses étamines ne sont pas dilatés. Le *Hermannia althæifolia* appartient à la première de ces sections. On le trouve quelquefois dans les jardins, sous le nom de *Hermannia aurea*, nom que Jacquin lui avait donné dans son grand ouvrage sur les plantes du jardin de Schoenbrunnen, illustré de belles figures. La plante que Jacquin avait figurée sous le faux nom de *Hermannia althæifolia* est en réalité le *Hermannia plicata* de Willdenow, espèce très-différente de la plante dont nous offrons ici la figure.

Le *Hermania althæifolia* est un petit arbrisseau qui atteint à peu près 1 mètre de hauteur. Toute la plante est mollement duveteuse; les feuilles ovales-pétiolées sont crénelées aux bords, leur limbe est un peu crispé; elles ont des stipules ovales-lancéolées, pointues. Les fleurs (fig. 20), d'un jaune doré, sont disposées en un panicule allongé; les bractées, dans l'aisselle desquelles se développent les fleurs, ont la forme des stipules. Ordinairement les fleurs sont réunies par deux ; avant l'épanouissement elles sont rabattues et

ne se redressent qu'après la fécondation. Le calice, enflé, pubescent, est anguleux et se termine par cinq dents. Les cinq pétales, obcordés, d'un jaune orangé, sont à préfloraisôn tordue, laquelle reste très-marquée dans la fleur ouverte. Les filaments sont soudés ensemble à leur base, les anthères un peu barbues à leur sommet. L'ovaire pédicellé offre cinq côtes peu saillantes; les cinq pistils sont soudés en un seul. Le fruit est une capsule à cinq loges polyspermes qui s'ouvre en cinq valves.

Le genre *Mahernia*, que Linné a retranché, dans ses *Mantissa*, des *Hermannias*, est très-voisin de ces derniers et n'en diffère guère que par la formation de petits tubercules cordiformes à la base de ses filets. L'espèce qui nous occupe ici, le *Mahernia bipinnata* (fig. 19), est un petit arbrisseau très-rameux à tiges grêles, à feuilles glabres, bipennatipartites, dont les lobes sont linéaires. Les pédoncules axillaires, assez longs, portent deux fleurs d'un beau rouge.

Le *Botanical Magazine* donne, sous le nom de *Mahernia incisa*, la figure d'une espèce à fleur rouge qui se rapproche assez de notre *Mahernia*, figuré également dans ce beau recueil; le coloris glauque des feuilles nous paraît cependant inexact. La plante décrite dans le livre anglais, qui cite comme caractéristique la couleur rouge très-brillante des fleurs, ne ressemble pas exactement au véritable *Mahernia incisa*, espèce établie par Jacquin et figurée dans son grand ouvrage dont nous avons parlé plus haut. Nous avons examiné cette plante vivante au Jardin des Plantes de Paris; elle a des fleurs d'un jaune pâle, mais point de corolles blanches d'abord et devenant jaunes ensuite, comme le disent la plupart des descriptions. Parmi les espèces cultivées, nous n'en connaissons pas d'autres que le *Mahernia bipinnata*, dont les fleurs soient rouges : il reste donc douteux pour nous quelle est l'espèce que le dessinateur anglais peut avoir eue devant les yeux.

Le *Hermannia althæifolia* et le *Mahernia bipinnata* peuvent rendre des services très-importants pour l'ornementation des jardins; car, en dehors de leur port élégant, ils sont couverts de nombreuses fleurs d'un coloris très-vif pendant toute la durée de la belle saison, c'est-à-dire à partir d'avril jusqu'en septembre. Ils se multiplient très-facilement par boutures ou par des graines semées sur couche chaude. Il faut hiverner ces plantes dans une serre tempérée, bien aérée, près du jour.

J. Grœnland.

LE NOYER GIBBEUX.

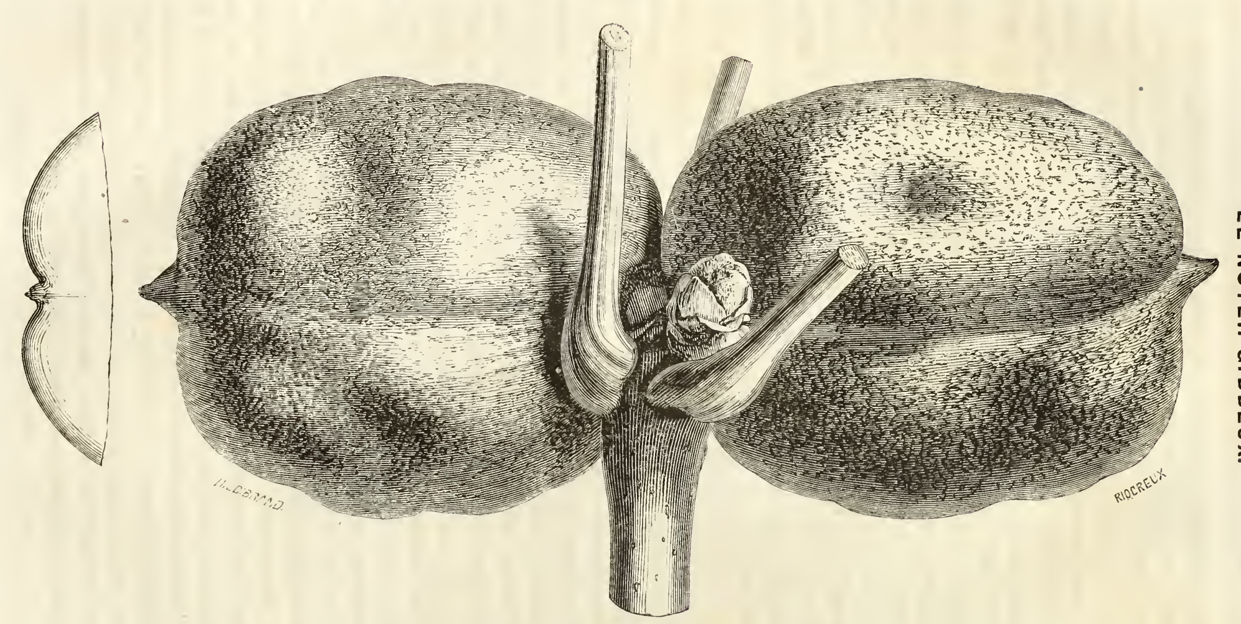


Fig. 21. — Fruits du Noyer gibbeux recouverts de leur brou.

Le Noyer gibbeux (*Juglans regia gibbosa*) est un arbre vigoureux dont la tige droite est recouverte d'une écorce gris cendré, et les rameaux gros, d'une écorce brun roux, luisante, parsemée de points gris un peu allongés; les boutons sont gros et sphériques. Les feuilles se composent de 5 paires de folioles, dont l'impaire est beaucoup plus large; les folioles ovales, obtuses, coriaces, entières, non dentées, luisantes et comme vernies, sont légèrement bullées à la face supérieure, plus pâles à la face inférieure, principalement sur les nervures qui sont d'un jaune roux, et présentent, à leur angle d'intersection avec la nervure médiane, une

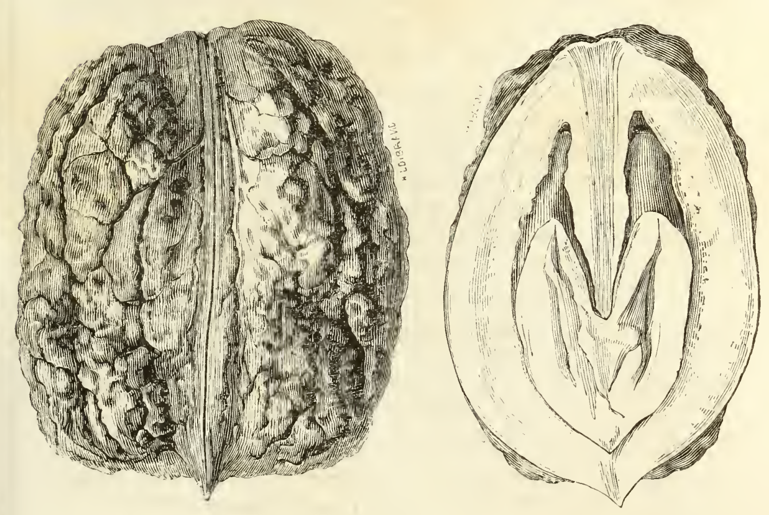


Fig. 22.—Fruit du Noyer gibbeux dépouillé du brou. Fig. 23.—Coupe du fruit du Noyer gibbeux.

petite houppe de poils roux fauve. Les fruits sessiles ou très-courtement pédonculés (fig. 21) ont un sarcocarpe (brou) peu épais, marqué vers la base de points saillants gris-cendré, tellement rapprochés vers le sommet du fruit, qu'ils le couvrent presque en entier, et qu'ils lui donnent, vers cette partie, quelque ressemblance avec le *Juglans nigra*. Ces fruits présentent, çà et là, et principalement sur les côtés, de fortes *gibbosités* arrondies, prolongées au sommet en un mamelon gros, conique, très-saillant. L'endocarpe (coque) épais, fortement rugueux à cause de ses sillons profonds, est tuberculé ou gibbeux, et dur au toucher.

Cette Noix (fig. 22) est excellente; les cotylédons (vulgairement l'amande) se retirent facilement de la coque. Mais, de même que dans toutes les grosses noix, cette coque (fig. 23) est épaisse; de plus, elle est tapissée à l'intérieur d'une partie tubéreuse, ce qui fait que, somme toute, il y a peu à manger comparativement au volume des fruits. Quoi qu'il en soit, cette variété mérite d'être cultivée et répandue; si les fruits ne sont pas des plus avantageux, ils n'en sont pas moins très-singuliers; ils sont principalement propres à faire des *surtouts*, car, indépendamment de leur grosseur, qui dépasse celle des *Noix de Jauge* ou *Noix-Bijou*, leur aspect est unique. Aucune variété, connue jusqu'à ce jour, ne présente une particularité analogue à celle qui leur a valu leur nom.

D'où nous vient ce fruit? La figure que nous en donnons ici représente-t-elle un type spécifique ou bien est-elle une de ces innombrables formes que celui-ci est susceptible de prendre? C'est ce que nous ne pouvons dire; l'expérience et l'observation pourront seules nous l'apprendre. C'est donc là une question de temps; n'anticipons pas, et, pour aujourd'hui, bornons-nous, tout en faisant ressortir ses particularités, à en indiquer l'origine, du moins telle que nous la connaissons.

Il y a environ douze ans, un pépiniériste de Vitry-sur-Seine, Cadet Grognet, reçut quelques Noix sous la dénomination de Noix d'Amérique *mangeables*. Quelques-unes furent données à M. Billard dit *La Graine*, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses, qui, les ayant semées, en obtint un individu dont la hauteur est actuellement de 10 mètres. Les Noix d'alors avaient les mêmes caractères que celles que l'arbre porte aujourd'hui et que nous figurons ici; seulement elles étaient un peu moins grosses.

Il est cependant loin d'être démontré que nous ayons affaire à un type américain; tout, au contraire, semble prouver qu'il n'y a là qu'une variété du Noyer commun (*Juglans regia*). La forme ne laisse aucun doute à cet égard; et, malgré le fort pointillé saillant, verdâtre, et la longueur un peu démesurée du mamelon stylaire qui semble rapprocher le Noyer gibbeux des espèces américaines, le sillon profond qui correspond à la suture des deux coques permet au contraire, et cela à peu près avec certitude, de l'assimiler au type asiatique, au *Juglans regia*. Ce qui paraît encore rapprocher cette forme de celles d'Amérique, c'est la prolongation stylaire du sarcocarpe qui prend des dimensions énormes comparativement à toutes nos variétés cultivées pour la table, fait que

nous avons voulu faire ressortir en faisant dessiner à côté de notre Noix (fig. 21) l'extrémité d'un fruit du *Juglans regia macrocarpa* (vulgairement *Noix Bijou* ou *Noix de Jauge*). On voit qu'indépendamment des différences qu'elle fait ressortir, cette particularité permet encore de distinguer l'une de l'autre, à la première vue, ces deux variétés également à gros fruits.

Ajoutons que les Noix sont très-bonnes à manger, et que leur saveur ne le cède guère à celle de nos meilleures variétés.

Le *Juglans regia gibbosa* présente encore, dans l'insertion de ses fruits, un caractère qui, jusqu'à ce jour, paraît lui être propre; lorsque ces derniers sont solitaires, au lieu d'être presque dressés ou au moins horizontaux (eu égard au rameau qui les porte), ils sont tout à fait penchés vers le sol.

CARR.

CHOU ROUGE A JETS.

On sait que la plupart des Choux (tous les Choux pommés sont dans ce cas) présentent un phénomène de physiologie assez curieux, une dérogation aux lois ordinaires de la végétation, qui consiste dans l'avortement des bourgeons placés sur les côtés de la tige. Les feuilles, par leurs vastes dimensions et leur imbrication serrée, privent d'air et de lumière les rudiments des branches; en enveloppant étroitement les yeux, elles s'opposent en quelque sorte mécaniquement à leur évolution et les maintiennent dans un état de sommeil perpétuel. C'est en favorisant par une culture appropriée et une grande abondance d'engrais le développement des feuilles que l'homme a amené le Chou à former pomme, et qu'il a conquis cet excellent légume, qui joue un rôle si important dans l'alimentation des villes, et entre pour une plus large part encore dans celle du peuple des campagnes. Dans le cours de la seconde année, la tête du Chou ou sa pomme s'entr'ouvre et donne passage au bourgeon central et terminal, qui s'allonge en une longue grappe fleurie, puis fructifère, chargée de perpétuer l'espèce; mais il est à remarquer que presque jamais un rameau florifère, né le long de la tige, ne vient s'ajouter au précédent.

Cette évolution des races potagères du *Brassica oleracea* ne souffrait guère jusqu'ici qu'une exception constante : c'était le



Fig. 24. — Chou rouge hâtif d'Erfurth, variété à pommes multiples, réduit au tiers de grandeur naturelle.

Chou à jets, *Chou de Bruxelles* ou *Chou rosette*, dont la tige, au lieu de rester courte et trapue et de former pomme comme celle des *Choux Cabus* et des *Milans*, s'élève dans le cours de la première année et, par suite de cette élongation, permet aux bourgeons axillaires de prendre du développement et de former ces petites pommes frisées qui sont un de nos meilleurs mets d'hiver.

Nous figurons aujourd'hui dans la *Revue horticole* (fig. 24) une seconde exception du même genre, que nous offre le *Chou rouge foncé hâtif d'Erfurth*, variété du *Chou rouge petit* importée en 1856 d'Allemagne, où on la cultive à cause de sa précocité. Dès la première année de sa culture en France, un lot de cette race contenait un pied pourvu de jets, qui se sont reproduits dans le plus grand nombre des plantes nées, l'année suivante, de ce premier individu. Plusieurs personnes très-versées dans la connaissance des faits de l'horticulture ont émis des doutes sur l'origine de cette nouveauté et se sont demandé s'il n'existe pas au delà du Rhin une race de Chou rouge produisant des jets *spontanément* et indépendamment de tout procédé de taille destinée à provoquer la sortie des bourgeons caulinaires, ou bien si le caractère de la multiplicité des pommes a réellement pris naissance en France. Jusqu'à ce que des informations précises soient venues dissiper ces doutes, nous adoptons la dernière opinion, en nous basant sur la circonstance qu'un seul individu, dans un lot assez nombreux, a présenté d'abord ce caractère, ce qui tend à faire regarder celui-ci comme accidentel, et en nous fondant de plus sur cette considération, qu'un fait aussi curieux, s'il eût été déjà connu, aurait sans doute été signalé aux introducteurs, ce qui n'a pas eu lieu.

Quoi qu'il en soit de son origine, le nouveau Chou à jets offre à peu près le même port que le Chou rouge hâtif dont il descend. A une racine fibreuse fait suite une tige droite, de $0^{m}.40$ et $0^{m}.50$, mince au niveau du collet et qui va se renflant progressivement jusqu'à la pomme principale, laquelle est très-ferme, légèrement aplatie et d'un volume moitié moindre que dans la race primitive. Les pommes secondaires semblent former autour de la tête une ou plusieurs couronnes superposées, mais en réalité elles sont disposées en séries obliques ou spirales comme les feuilles. Le volume de ces têtes varie de la grosseur d'une noix à celle d'un œuf; elles sont arrondies ou allongées, demi-dures, en parties cachées par les feuilles. Leur couleur est le même violet sombre,

un peu glauque, du Chou rouge ordinaire. Nous avons compté vingt pommes sur le sujet qui a servi de modèle à notre dessinateur, mais il est probable qu'on parviendra à créer des sujets à haute tige qui en porteront un plus grand nombre.

Bien qu'analogue au *Chou de Bruxelles* par le fait important du développement des bourgeons caulinaires, le Chou rouge à jets en diffère sous plusieurs rapports. Sa tige n'a point éprouvé l'allongement qu'offre celle du premier ; elle reste basse et courte, aussi ses pommes sont-elles moins nombreuses et plus serrées ; elles sont aussi plus grosses ; enfin elles n'excluent pas dans la plante une pomme terminale bien faite qui manque dans le *Chou de Bruxelles*.

Il est fort difficile, dès aujourd'hui, d'indiquer exactement quel est l'avenir de cette nouveauté ; il n'est pas probable néanmoins qu'elle acquière jamais une importance comparable à celle du *Chou de Bruxelles*. Les Choux rouges, en effet, ne sont point d'un goût général, leur saveur déplaît à quelques personnes, et leur jolie teinte s'efface à la cuisson ; ils paraissent donc devoir conserver une certaine infériorité relativement aux Choux verts. Cependant, pour les amateurs de ce légume, le Chou rouge à jets aura le mérite d'être plus précoce de près d'un mois que le Chou rouge petit, c'est-à-dire qu'on peut le manger dès le mois d'août, tandis que la récolte du second ne commence qu'en septembre. Pour le juger définitivement il faut de nouveaux essais, auxquels nous convions ceux qui sont placés favorablement pour les entreprendre et qui aiment à travailler à l'accroissement de nos richesses potagères. Leurs efforts devraient tendre surtout à obtenir une élongation des tiges et un écartement des feuilles, qui permettent le développement de tous les bourgeons axillaires.

En Allemagne on fait grand usage des Choux rouges en salade, nourriture très-saine et assez estimée en France ; on prépare aussi un excellent condiment avec leur pomme coupée en petites lanières et confite au vinaigre. Les petites têtes de notre nouveau Chou, partagées suivant leur axe en quatre parties et préparées de la même manière, sont tout aussi bonnes et d'un aspect plus agréable à l'œil. On peut encore les accommoder comme les petits *Choux de Bruxelles*, auxquels on trouvera peut-être qu'elles ne sont point inférieures.

Les semis de Chou rouge se pratiquent ordinairement dans le courant d'avril, en pleine terre. Fin mai, on repique dans une partie

aérée du jardin et mieux encore, si on le peut, en plein champ. Il est d'observation, en effet, que les Choux ont besoin de beaucoup d'air et de lumière, et viennent mieux en rase campagne que dans un espace resserré entre des murs qui déterminent une stagnation de l'atmosphère. Le mois suivant les pommes commencent à paraître, et à la fin d'août elles sont assez faites pour pouvoir être mangées. On en jouira pendant une partie de l'hiver en arrachant avant les fortes gelées les Choux, que l'on soumettra aux procédés de conservation ordinaires.

E. Bailly.

LA SPARGOUTE PILIFÈRE.

La Spargoute pilifère (*Spergula pilifera*) (fig 25) est une très-jolie miniature ; haute tout au plus de 0m.04 à 0m.05 (y compris les fleurs), ses nombreuses petites tigelles qui disparaissent sous une masse énorme de feuilles fines, aciculaires et très-courtes, forment un gazon compacte, très-serré et velouté, du plus joli vert, et tout à fait comparable à de la mousse.

Du milieu des feuilles s'élèvent tout l'été, et pendant presque toute la belle saison, de jolies petites fleurs étoilées, très-blanches et légèrement odorantes, qui se succèdent en grande quantité, et qui ne laissent, après avoir passé, aucune trace désagréable.



Fig. 25. — Bordure de Spargoute pilifère.

D'une croissance très-rapide, le moindre petit fragment, planté au printemps, forme dans le courant de l'année, des touffes de 0m.20, 0m.25 et même 0m.30; elle couvre, en conséquence, rapidement le terrain, et paraît convenir parfaitement pour la formation de très-jolies bordures, de tapis de gazon ou de pelouses d'agrément du plus gracieux effet; on pourra probablement aussi l'utiliser pour l'ornementation des rocailles, etc. Elle croît supérieurement à l'ombre, et tout porte à penser, d'après les essais qui en ont été faits, qu'elle viendra également bien au soleil, et qu'elle y conservera sa verdoyante et si remarquable fraîcheur.

Un gazon très-rustique, qui ressemble à de la mousse, qui n'a besoin ni d'être fauché ni d'être tondu, et qui peut se passer, pour ainsi dire, de toute es-

pèce de soins, nous dispense de tout autre éloge, et se recommande assez de lui-même aux amateurs.

Sa multiplication est des plus faciles, aussi bien par le semis des graines que par la séparation des pieds, qu'on peut diviser à l'infini (il suffira donc d'un paquet de graines ou de quelques touffes pour s'en monter pour toujours). Le semis devra être fait à l'air libre, soit en pot, soit en terrine, et aussi bien au printemps qu'en juillet-août. La graine, étant très-fine, devra être à peine recouverte, et on pourra même se contenter de l'appliquer sur la terre ; dans ce dernier cas, le semis devra être fait à l'ombre. Quant aux jeunes plants, on les repiquera en pleine terre pour les mettre à demeure un peu plus tard. — Si l'on veut former des bordures, on espacera les plants de 0m.20 à 0m.25 sur un rang; s'il s'agit de former un tapis de gazon ou une pelouse, on devra planter en échiquier en espaçant de 0m.15 à 0m 20. — La croissance des plantes est si active, qu'elles ne tarderont pas à se rejoindre par les bords des touffes, et à former un tapis continu, serré et inimitable.

Quant à la qualité du terrain, cette plante ne paraît nullement difficile, et il est probable qu'elle végètera à peu près partout où le sol sera un peu ferme (on pourrait d'ailleurs, s'il ne l'était pas, le raffermir au moyen du rouleau), pourvu qu'il y ait quelques centimètres de terre végétale.

M. Lucien Georges, à qui est due l'initiative de l'emploi de cette plante dans l'ornementation des jardins, l'a d'abord répandue, tant en France qu'en Angleterre, sous le nom de *Sagina acicularis;* étudiée chez les Anglais, on a cru reconnaître on elle la *Spergula pilifera*, et c'est sous ce dernier nom qu'elle a été annoncée dans les Catalogues et prônée récemment dans les journaux horticoles, qui en ont fait le plus grand éloge. En conséquence, ce nom étant celui sous lequel elle a fait son apparition dans le monde horticole, nous le lui conserverons; cependant, nous devons dire que ce n'est ni la *Sagina acicularis* ni la *Spergula pilifera;* mais bien, d'après M. le professeur Decaisne, la *Spergula* ou *Sagina subulata*, espèce indigène sur plusieurs points de la France, en sorte qu'elle peut être considérée comme parfaitement rustique.

Les 100 plants coûtent 20 fr.; les 10 plants, 2f 50; le paquet de graines, *franco* pour toute la France et l'Algérie, 1 fr.

VILMORIN-ANDRIEUX.

LE CONCOMBRE GROSEILLE.

Le genre *Cucumis* ne se recommande pas seulement à l'attention des horticulteurs par les fruits excellents que produisent quelques-unes de ses espèces ou variétés. Chez d'autres, ces fruits affectent une forme élégante ou bizarre, des couleurs agréablement variées, qui les font rechercher comme plantes d'ornement. Tels sont le *Cucumis myriocarpus*, connu déjà depuis quelques temps, et les *Cucumis dipsaceus, Figarei* et *metuliferus*, d'introduction plus récente. Nous devons à notre honorable collègue, M. Courtois-Gérard, la communication de ces plantes intéressantes, que l'habile crayon de M. Maubert a reproduites fidèlement.

Le Concombre groseille (*Cucumis myriocarpus* Naudin, *Cucumis prophetarum* Jacquin, *Cucumis grossularioïdes* des jardiniers) est une plante annuelle (fig. 26), à tiges rampantes, traçantes, striées, hérissées de poils rudes, un peu anguleuses, longues de 2 mètres et plus, et de la grosseur d'une plume à écrire ; les

feuilles, portées sur de longs pétioles, sont cordiformes, longues et larges de 0m.05 à 0m.10, à cinq lobes obtus, dentés. Les fleurs, réunies généralement au nombre de deux à cinq à l'aisselle des feuilles, ont un calice hispide ; la corolle d'un jaune vif, large de 0m.01 environ, à divisions oblongues, obtuses, deux fois plus longues que les dents du calice ; l'ovaire, infère, est hérissé de poils et marqué de 12 stries longitudinales. Le fruit, globuleux et



Fig. 26. — Concombre groseille, de grandeur naturelle.

hérissé de poils rudes, est un peu plus gros qu'une belle Groseille à maquereau, dont il rappelle la forme. Il est panaché de bandes longitudinales vertes, alternativement très-claires et très foncées, et jaunit à la maturité; il se détache alors du pédoncule grêle et filiforme qui le porte. L'intérieur renferme une pulpe incolore, très-aqueuse et très-amère.

Cette espèce, que Jacquin a appelée à tort *Cucumis prophetarum*,

n'est pas le véritable *Cucumis prophetarum* de Linné, que l'on a présenté comme ayant des fruits comestibles. Quelques personnes, trompées par cette confusion de noms, ayant voulu essayer l'emploi alimentaire des fruits du Concombre groseille, ont éprouvé une amère déception. Cette confusion doit cesser, si l'on adopte le nom de *Cucumis myriocarpus*, proposé par M. Ch. Naudin dans sa savante monographie de ce genre. Cette espèce est du reste facile à distinguer, parmi ses congénères, par la petitesse de ses fruits, par leur nombre considérable (jusqu'à 500 sur un seul pied, d'après M. Naudin, 800 d'après M. Courtois-Gérard), et par la facilité avec laquelle ils se détachent du pédoncule à la moindre secousse, même avant leur maturité.

Le Concombre groseille habite l'Afrique australe ; on l'a trouvé aussi en Arabie. Sous le climat de Paris, il est très-rustique, et se resème de lui-même dans les terrains où il a été cultivé. Sa culture sera donc très-facile. On sème en place vers le 15 mai, à l'exposition du midi ou du levant. Il vaut mieux toutefois semer sur couche en mars et avril, et repiquer le plant en motte, quand il est bien repris ; ou bien planter sur une couche sourde pratiquée en faisant un large trou qu'on remplit, soit de terreau, soit de fumier recouvert d'une bonne épaisseur de terre. Sans être indispensables, des arrosements fréquents pendant les fortes chaleurs ne pourront qu'activer la bonne végétation de la plante.

A. Dupuis.

POIRES EXAMINÉES PAR LE CONGRÈS POMOLOGIQUE DE LYON EN 1859.

La Société impériale d'horticulture pratique du Rhône a tenu, en septembre 1859, la quatrième session de son Congrès pomologique à Bordeaux, sous le patronage de la Société d'horticulture de la Gironde. La *Revue horticole* a publié l'an dernier[1] les listes des variétés de Poires admises, ajournées et rejetées par le Congrès dans la session de 1858; nous ajoutons aujourd'hui à ces listes les résultats des travaux de la session de 1859, qui classent les dix variétés nouvelles suivantes parmi les *Poires admises*.

Alexandrine Douillard. — Cette variété, très-fertile, provient de M. Douillard, de Nantes Le fruit, qui mûrit en octobre, est assez gros, très-bon; la chair est mi-fine, fondante, relevée. Ce fruit a souvent l'inconvénient de blettir sur l'ar-

(1) Voir 1859, page 58.

bre avant sa maturité, ce qui l'avait fait rejeter l'année dernière; mais, conservé, il est réellement très-bon.

Columbia. — Variété d'origine américaine, fertile et mûrissant en décembre; le fruit gros, assez bon, a une chair mi-fine, fondante.

Docteur Gall. — Cet arbre, délicat sur Cognassier, et néanmoins très-fertile, a été obtenu par Van-Mons. Le fruit, à chair fine et fondante, est moyen, très-bon, et mûrit en octobre.

Doyenné de Bordeaux. — Variété d'origine inconnue, fertile, et mûrissant en décembre et janvier. Le fruit, gros et bon, a une chair cassante et peu juteuse. Cette variété, qui ressemble beaucoup au Doyenné d'hiver, est spécialement recommandée pour le département de la Gironde; elle est abondante et estimée dans les environs de Bordeaux.

Duc de Nemours. — Ce Poirier, attribué à Bouvier, est aussi connu sous les noms de *Colmar Navez*, *Beurré noisette*, qui sont annulés par le Congrès. Il est assez fertile; le fruit, qui mûrit en octobre, est moyen, bon, et la chair en est mi-fine et fondante.

Howel. — Variété d'origine américaine, mûrissant en septembre-octobre et très-fertile. Le fruit, à chair mi-fine et fondante, est bon et assez gros.

Poire Montchallard. — Cette variété, dont les synonymes *Mousallard*, *Belle-Epine fondante*, *Epine d'été*, *Epine rose*, viennent d'être détruits par le Congrès, a été trouvée près du château de Maruel, dans la propriété de M. Montchallard; elle est répandue dans les environs de Bordeaux, où elle est fort estimée par sa bonté et sa précocité. L'arbre est très-fertile; le fruit, moyen et très-bon, mûrit en août; la chair est fine et fondante.

Professeur Du Breuil. — Cette variété, due à M. Alph. Du Breuil, de Rouen, est assez fertile et mûrit en août et septembre. La Poire, de grosseur moyenne, est très-bonne, et sa chair est très-fine et fondante.

Saint-Germain gris. — Cet arbre fertile est une variété du Poirier de Saint-Germain d'hiver. On peut voir dans la *Revue horticole* de 1857, page 8, une note de M. Du Breuil, contenant les résultats d'une expérimentation faite par lui de greffes de cette variété. Le Congrès pense que la couleur grise fixée par la greffe provient d'un accident. Cette Poire, qui mûrit en hiver, comme le Saint-Germain ordinaire, est de grosseur moyenne, très-bonne, à chair mi-fine et fondante.

Vineuse d'Espéren. — Variété provenant du major Espéren. L'arbre est assez fertile. Le fruit, à chair mi-fine, fondante, est moyen, très-bon et mûrit en septembre.

Excepté le Saint-Germain gris, auquel la forme en espalier est spéciale, toutes les variétés ci-dessus se cultivent sous toutes les formes.

Les *variétés ajournées* par le Congrès sont les suivantes :

Variétés ajournées avec recommandation : Bergamotte Laffay; Beurré Bailly; Beurré Luizet; Beurré Précoce Goubault; Brandywin; Colmar de Mars; Des Vergers; Dix; Doyenné Nérard; Heat col de Gore; Henri Van Mons; Louise Bonne de printemps; Madame Millet; Monseigneur Des-Hons; Mouille-Bouche de Bordeaux; Pater-Noster; Passe Crassane: Poire Pêche; Poire Bontot; Poire Ravu; Saint-Germain Puvis; Swan's Orange : n° 1; n° 2; Tardive de Toulouse.

Variétés ajournées sans recommandation : Adèle de Saint-Denis; Ananas de Courtray; Beurré Dumont-Dumourtier; Beurré Mondelle; Beurré Quetelet; Saint-Lézin Concombrine; Conseiller Ranwez; Doyenné Sieulle (Sieulle 1815); La Juive; Omer-Pacha; Rousselon (Berckmans); Rousselet double (Espéren); Zéphirin Louis (Grégoire).

La Poire *Alexandrine Douillard*, qui avait été rejetée précécédemment, a été admise dans la session de 1859. Aux autres Poires rejetées dans les sessions antérieures, il faut ajouter la *Fondante du Comice*, dont le fruit cassant est sans saveur.

Le Congrès a déjà dressé des listes de *synonymes retranchés;* ce sont les synonymes qui ne sont pas généralement connus ou adop-

tés. Comme plusieurs figurent encore dans divers catalogues et ouvrages pomologiques, le Congrès a cru devoir les signaler, afin d'anéantir toute cause d'erreur : à la liste donnée l'année dernière dans la *Revue horticole* (p. 60), il faut ajouter les synonymes de Poirier d'Austrasie, Pyrolle, Maroit, Belle d'Austrasie, Crassane d'Austrasie, appliqués à la Poire *Jaminette*, et ceux Passe-Colmar nouveau et Passe-Colmar ordinaire, sous lesquels on désigne quelquefois la Poire *Passe-Colmar*.

A. Ferlet.

EXPÉRIENCE SUR LA PLANTATION DES POMMES DE TERRE.

Pour comparer les produits qu'on peut obtenir avec des semences de grosseur ordinaire et des semences d'un poids double, j'ai fait l'expérience suivante; j'ai planté par are 330 pieds de Pommes de terre, et j'ai constaté :

	Poids de la semence employée.	Poids de la récolte.	Poids net, c'est-à-dire semence déduite.
	kilog.	kilog.	kilog.
1° En plants de grosseur ordinaire (2,000 kilog. ou 25 hectolitres à l'hectare).	20	130	110
Ce produit est assez médiocre, mais le terrain était maigre et chaud; l'année a été sèche, et il n'a été fait aucun arrosement.			
2° En plants de grosseur double.	40	190	150
Les conditions de sol et de culture ont été les mêmes; le produit pour 20 kilog. de semence de plus a été porté de 130 kilog. à 190 kilog. (bénéfice, 40 kilog. par are).			

Si l'on compare les produits fournis par les plants ordinaires et par les gros plants, 130 kilog. d'une part, et 190 kilog., de l'autre, on trouve un avantage de 46 pour 100 en faveur des gros plants.

Si, pour avoir une appréciation plus exacte de l'avantage obtenu, on défalque la semence et qu'on compare ce que j'appellerai les produits nets de semence, 110 kilog. et 150 kilog., on trouve encore 36 pour 100, plus d'un tiers d'accroissement, en faveur des gros plants. Vuitry.

TAILLE DU JASMIN A FLEURS NUES.

L'horticulture, riche d'une infinité d'arbrisseaux dont les diverses floraisons se succèdent depuis le printemps jusqu'aux gelées, n'en possède presque pas d'analogues à celui qui fait l'objet de cette note, c'est-à-dire fleurissant en hiver. A cette époque où tout

est triste, où les arbres sont dépouillés de leurs feuilles, alors qu'il ne reste plus que le souvenir de la saison des roses et des lilas, on est heureux de rencontrer çà et là quelques-uns de ces arbrisseaux, tels que les *Calycanthus*, le *Bibacier* du Japon, etc., qui épanouissent leurs fleurs, et exhalent leurs doux parfums en bravant les rigueurs des vents froids, des neiges et des gelées.

Le *Jasminum nudiflorum* de Lindley ne jouit pas de tous les avantages qu'ont les deux premiers; il est inodore, mais comme eux il fleurit en hiver. Ses fleurs sont portées sur des rameaux quadrangulaires dépourvus de feuilles, car ce n'est qu'après la floraison qu'elles paraissent. Quelquefois ses rameaux s'appuient sur les plantes voisines, ou ils rampent sur la terre et deviennent dans ce cas un moyen de reproduction avantageux, chaque nœud émettant des racines.

De même que pour les arbustes que nous avons déjà signalés dans la *Revue* [1], on peut, par le secours d'une taille raisonnée, obtenir du *Jasminum nudiflorum* une plus grande abondance de fleurs, en ayant soin, aussitôt la disparition de celles-ci, de rabattre sur deux ou trois yeux les tiges qui les ont portées; si les rameaux qui proviennent de ces derniers prennent dans le courant de l'été un trop grand développement, on les taille de nouveau en août sur une longueur de $0^{m}.30$. Par ce procédé on triple les rameaux et par conséquent la floraison. On possède alors en janvier-février un petit arbrisseau couvert d'une infinité de fleurs jaune d'or. Le Jasmin à fleurs nues se prête facilement à la culture forcée.

La découverte de ce charmant arbrisseau, dit le *Bon Jardinier*, est due à M. Fortune. Il est originaire de la Chine, et fait partie de la deuxième section du genre *Jasminum* comprenant les espèces à feuilles composées munies de trois à sept folioles.

GAGNAIRE FILS,
Horticulteur à Bergerac.

DENDROMECON RIGIDUM.

Cette plante est une excellente acquisition pour l'ornement des bosquets à l'air libre. Bien qu'originairement découverte par David Douglas, de regrettable mémoire, l'introduction toute récente en est due à William Lobb, qui en envoya des graines à ses patrons MM. Veitch, à Exeter et à Chelsea, près de Londres. Son aspect

(1) Voir 1856, p. 353; 1857, p. 600; 1859, p. 8, 129, 558, 589.

rappelle assez celui d'un Saule, et ses fleurs, grandes et belles, d'un beau jaune, ressemblent à de grandes Renoncules.

Le *Dendromecon rigidum* est un petit arbrisseau dressé, bien ramifié, à écorce d'un brun pâle. Les rameaux herbacés sortent de petites pérules squammeuses, et portent des feuilles très-brièvement pétiolées, étroitement lancéolées, acuminées, glabres, longues de 0m.05 à 0m.07, rigides, très-finement denticulées aux bords et d'un vert glauque. Ses fleurs, de 0m.045 de diamètre, sont solitaires et portées par de longs pédoncules grêles, terminaux; elles sont formées de quatre grands pétales arrondis, finement crénelés aux bords et relevés en coupe. Les nombreuses étamines sont courtes, dressées, d'un jaune orangé ; le pistil est fusiforme, sillonné, à stigmate bi-lamellé. Cette plante se cultive en pleine terre.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Presque tous les légumes se sont vendus en hausse à la Halle de Paris, pendant la première quinzaine du mois. Le cours ci-dessous, du 11 février, montrera la différence qui existe entre les prix actuels et ceux de la fin de janvier. Les Carottes communes valent de 60 à 80 fr., au lieu de 50 à 70 fr. les 100 bottes. — Les Navets se vendent de 16 à 22 fr., avec une augmentation de 2 fr. sur le prix le plus bas. — Les Poireaux qui coûtaient de 38 à 60 fr., sont vendus de 40 à 62 fr les 100 bottes. — Les Céleris valent de 60 à 200 fr. les 100 bottes, au lieu de 50 à 60 fr. — Les Radis roses se vendaient, il y a quinze jours, de 100 à 125 fr., ils sont cotés, aujourd'hui, de 150 à 200 fr. — Les Choux sont au prix de 20 à 50 fr., au lieu de 52 à 45 fr. le 100. — Les Choux-Fleurs, dont le dernier prix était de 25 à 75 fr., se livrent aujourd'hui à celui de 50 à 80 fr. — Les Radis noirs valent de 10 à 25 fr. le 100, avec 5 fr. d'augmentation sur les prix maximum. — Les Choux de Bruxelles se vendent de 80 à 85 fr. l'hectolitre, au lieu de 50 à 60 fr. — Les Oignons en grain, qui valaient de 8 à 15 fr. l'hectolitre, il y a quinze jours, coûtent, aujourd'hui, de 10 à 15 fr. — Les Champignons sont augmentés de 0f.05 par maniveau, qui se vend de 0f.10 à 0f.20. — Les Céleris-Raves conservent leur taux de 10 à 25 fr. le 100. — Les trois articles suivants seuls se vendent moins cher : Carottes pour chevaux, de 12 à 16 fr , au lieu de 14 à 18 fr.; Panais, 12 à 16 fr., au lieu de 12 à 18 fr.; Salsifis, 25 à 35 fr., au lieu de 35 à 40 fr. les 100 bottes.

Fleurs et arbres de pépinière. — Les marchés du Quai aux fleurs n'ont pas encore repris une physionomie bien active. Celui du 11 février présentait quelques Ericas vendus de 1 fr. à 1f.25 le pot; des Résédas à 0f.40; des Primevères de Chine à 0f.40; des Anthèmis à 0f.75; des Véroniques à 0f.50 et des pots de Campanules au prix de 1 fr. environ. — Les arbres de pépinière étaient en assez grand nombre, mais les plants sont chers cette année. Les Poiriers en quenouille se vendaient de 0f.40 à 0f.50 la pièce; ceux à tige, de 1f.50 à 1f.75; les Pommiers-paradis valaient environ 0f.50. — Les arbres verts, lauriers, etc., étaient au prix de 1 fr., et les touffes d'arbrisseaux d'ornement étaient cotées 20 fr. le cent, prix moyen.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE FÉVRIER 1860.)

Séance publique solennelle de la Société d'acclimatation. — Discours de M. Geoffroy-Saint-Hilaire sur le jardin du bois de Boulogne; l'utile paré. — Histoire des jardins, par M. Drouyn de l'Huys. — Les végétaux acclimatés en Europe. — Dates des principales acclimatations récentes. — Récompenses décernées. — Expositions de la Société d'horticulture de Poitiers et de la Société centrale d'horticulture. — Le travail de M. Carrière sur les Yuccas. — Observations de M. Gagnaire sur les décisions du Congrès pomologique. — Influence du terrain et du climat sur les qualités des fruits.

La Société d'acclimatation a tenu, le 10 février sa séance publique annuelle dans la salle Saint-Jean, à l'Hôtel-de-Ville. Cette solennité a été aussi brillante que les années précédentes, et l'horticulture y a obtenu une plus grande part que jamais. C'est que la société zoologique est devenue en même temps une société botanique, et qu'elle veut désormais acclimater au moins autant de végétaux que d'animaux. C'est qu'aussi le jardin qu'elle a fondé au bois de Boulogne commence à prendre figure et qu'elle a le droit d'être fière de sa première œuvre bien apparente. Deux discours remarquables ont raconté les magnificences du jardin zoologique. D'abord l'illustre président de la Société, M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, a très-spirituellement dit le but qu'on voulait atteindre : « Lieu d'expérimentation et d'étude, mais aussi lieu de promenade et de délassement, tel doit être le jardin d'acclimatation ; utile sous une forme qui plaise; ou, pour le définir en deux mots : l'utile paré. » Est venue ensuite une énumération très-élégamment écrite de tous les animaux rares, curieux, utiles, que l'on verra dans le jardin; celui-ci contiendra, outre des hôtes d'élite, aux animaux vulgaires, des écuries, des étables, une porcherie, puis des volières. Sur les eaux se promèneront les sarcelles de la Chine et de la Caroline, les bernaches indigènes et étrangères, les cygnes blancs d'Europe et le cygne noir d'Australie, le cygne demi-noir et demi-blanc de l'Amérique du Sud, à côté de l'humble canard, du lourd dindon et de l'oie si précieuse. Puis un vaste aquarium montrera les mystères de la vie sous-marine. Enfin des ruches et une magnanerie compléteront cet ensemble d'animaux vivant au milieu d'une riante verdure, et parmi les cultures économiques, industrielles et médicinales les plus variées.

Après M. Geoffroy Saint-Hilaire, M. Drouyn de l'Huys, vice-président de la Société, a lu une histoire très-savante et très-intéressante des jardins les plus célèbres de l'antiquité grecque et romaine, puis du moyen-âge, tant au point de vue des splendeurs les plus raffinées qu'au point de vue de l'importation de plantes nou-

velles venues de l'Orient et plus tard du nouveau monde. Le monde, a ajouté M. Drouyn de l'Huys, vit de produits acclimatés, et il s'est mis à dresser un catalogue qui eût été immense si l'habile orateur ne l'avait limité aux espèces les plus connues. Nos lecteurs seront bien aises de retrouver ici cette énumération :

Parmi les céréales, le Froment et le Sarrasin viennent de l'Asie; le Seigle, de la Sibérie ; le Riz, de l'Ethiopie. Parmi les légumes, le Concombre, d'Espagne; l'Artichaut, de la Sicile et de l'Andalousie; le Cerfeuil, de l'Italie; le Cresson, de Crète; la Laitue, de Coos; le Chou blanc, du Nord; le Chou vert, le Chou rouge, l'Oignon et le Persil, de l'Egypte; le Chou-fleur, de Chypre ; l'Epinard, de l'Asie-Mineure; l'Asperge, de l'Asie ; la Citrouille, d'Astracan ; l'Echalotte, d'Ascalon ; le Haricot, de l'Inde; le Raifort, de la Chine; le Melon, de l'Orient et de l'Afrique; l'Amérique nous a fourni la Pomme de terre et le topinambour. Parmi les fruits, nous devons l'Aveline, la Grenade, la Noix, le Coing et le Raisin à l'Asie; l'Abricot, à l'Arménie; le Citron, à la Médie; la Pêche, à la Perse; l'Orange, à l'Inde; la Figue, à la Mésopotamie; la Noisette et la Cerise, au Pont; la Châtaigne, à la Lydie; la Prune, à la Syrie; les Amandes, à la Mauritanie, et les Olives à la Grèce. Parmi les plantes qui servent à divers usages, citons encore le Café, de l'Arabie; le Thé, de la Chine; le Cacao, du Mexique; le Tabac, du Nouveau-Monde; l'Anis, d'Egypte; le Fenouil, des Canaries; la Girofle, des Moluques; le Ricin, de l'Inde, etc. Parmi les arbres, le Marronnier vient de l'Inde; le Laurier, de la Crète; le Sureau, de la Perse, etc. Parmi les fleurs, le Narcisse et l'Œillet viennent de l'Italie; le Lis, de la Syrie; la Tulipe, de la Cappadoce; le Jasmin, de l'Inde; la Reine-Marguerite de la Chine; la Capucine, du Pérou; le Dahlia, du Mexique, etc.

Ne serait-ce pas à se demander si les Gaules ont jamais eu une végétation qui leur fût propre? Heureusement que le Chêne a une beauté qui ne le cède à aucun autre arbre, et que tels et tels de nos légumes valent au moins ceux que nous nous sommes appropriés, etc. Mais la question n'est pas là. Il s'agit pour toutes les parties du monde de profiter également de toutes les richesses végétales que la nature permet à la terre de porter. Le succès des acclimatations passées doit encourager l'homme à en tenter de nouvelles. Voici encore une citation de M. Drouyn de l'Huys fort instructive.

La plupart des plantes de nos jardins et de nos promenades, a dit le savant orateur, sont d'acclimatation beaucoup plus nouvelle qu'on ne le suppose. L'Orme ne s'est bien propagé chez nous que depuis le seizième siècle; il n'y a pas 250 ans que le Platane nous a été apporté d'Italie ; le patriarche de tous les Acacias français, planté en 1635 par Vespasien Robin, existe encore au Jardin des Plantes ; la Marronnier d'Inde est du même âge. La Renoncule et la Rose de Damas nous viennent de Saint-Louis ; le Lilas fut apporté de Perse il y a 300 ans ; la Laitue, le Melon, les Artichauts, les Œillets d'Alexandrie en Piémont, furent apportés d'Italie pour Rabelais par son ami le cardinal d'Estissac ; la Tulipe n'est connue que du commencement du dix-septième siècle; le Réséda nous arriva d'Egypte et de Barbarie, il y a environ 100 ans; le Rosier du Bengale, qui orne maintenant toutes nos chaumières, ne date que du siècle dernier ; la Reine-Marguerite n'a pris possession de nos jardins que depuis une soixantaine d'années; les Chrysanthèmes de l'Inde sont de 1789; les Dahlias furent apportés en Espagne en 1790, et la France les reçut du Jardin des Plantes de Madrid en 1802.

Nous ne pousserons pas plus loin nos emprunts au discours de M. Drouyn de l'Huys ; nous regrettons que le format de la *Revue*

horticole ne nous permette pas de le reproduire en entier. Quant aux récompenses qui ont été décernées, il n'y en a eu qu'un petit nombre intéressant spécialement l'horticulture, et nous ne pourrons les indiquer que trop succinctement, car jusqu'à présent les motifs n'en ont pas été publiés : ce sont, pour l'introduction et l'acclimatation de divers végétaux : *Rappel de médaille de* 1re *classe :* M. André Leroy; *nouvelles médailles de* 1re *classe :* MM. F. Jacquemart, Delisse, Daudin; *médailles de* 2e *classe :* MM. Naudin, Pellon y Rodriguez (Congo), Steenstra-Toussaint (Java); *mentions honorables :* MM. Philippe, le baron de Luitjens, Réau.

Nous avons annoncé les expositions horticoles qui auront lieu en mai prochain à Montpellier, Troyes, Amiens et Caen, à l'occasion des Concours régionaux agricoles. Nous devons joindre à cette liste l'exposition que convoque à Poitiers le Comité d'horticulture de cette ville; cette exposition sera ouverte du 8 au 15 mai à tous les horticulteurs sans distinction de localité; les aspirants devront adresser, du 15 au 20 avril, à M. Mauduyt fils, secrétaire de la Commission, une demande d'admission qui indiquera leurs noms, qualité et demeure, la liste exacte des objets qu'ils voudront exposer, l'emplacement superficiel que les produits pourront occuper.

Nous avons aussi indiqué la prochaine exposition de la Société centrale d'horticulture ; elle sera ouverte au Palais de l'Industrie, aux Champs-Élysées, du 12 au 28 mai ; tous les horticulteurs et amateurs nationaux et étrangers y seront admis. C'est une solennité à laquelle ne sauraient trop prêter d'attention les amis de l'horticulture.

Le cadre de la *Revue horticole* devient étroit pour toutes les communications qui nous sont faites ; aussi pensons-nous à l'élargir l'an prochain. C'est la seule réponse que nous puissions faire en ce moment à ceux de nos correspondants dont nous sommes forcé, malgré nous, d'ajourner les lettres ou les articles ; c'est aussi ce que nous devons dire à M. Des Héberts, qui veut bien nous adresser la réclamation suivante :

Monsieur,

En 1858 et 1859 vous avez inséré dans la *Revue horticole* plusieurs articles de M. Carrière sur la classification et la culture des Yuccas; ces notices sont trop intéressantes pour ne pas laisser vivement désirer aux amateurs de ces magnifiques plantes que ce savant horticulteur ne poursuive son œuvre; il serait fâcheux qu'il s'arrêtât en si bonne route et prêt à atteindre le but. En passant en revue et en décrivant dans plusieurs notices quelques-unes des espèces et des variétés qu'il avait indiquées dans sa classification, il en a, selon moi, heureuse-

ment justifié l'utilité ; mais il en est encore quelques-unes qui restent à décrire, et vous désirez sans doute comme M. Carrière, monsieur, que son œuvre ne reste pas imparfaite.

Permettez-moi donc, monsieur, de venir réclamer, par l'organe de votre excellente *Revue*, auprès de cet habile horticulteur, pour qu'il persévère dans son travail et qu'il traite successivement les espèces de Yuccas qui sont comprises dans la classification qu'il en a faite et dont il n'a pas encore pu parler. Les colonnes de la *Revue* se trouveront ainsi, je pense, bien employées.

Agréez, monsieur, etc. A. Des Héberts.

Aux Héberts, par Caudebec-en-Caux (Seine-Inférieure).

Nous avons encore en portefeuille un article de M. Carrière sur les Yuccas ; nous le publierons prochainement.

Voici maintenant une réclamation qui regarde le Congrès pomologique de Lyon :

Monsieur le Directeur,

Dans le dernier numéro de la *Revue*, vous nous avez donné connaissance des variétés de Poires nouvellement admises par le Congrès pomologique. Après cet exposé nous lisons : « Aux autres Poires rejetées dans les sessions antérieures il faut ajouter la *Fondante du Comice*, dont le fruit cassant est sans saveur. »

Il nous paraît assez difficile de décider du sort d'une variété de fruits sans avoir des preuves authentiques de son mérite. Par exemple, la Poire Fondante du Comice, rejetée par le Congrès, n'a dans nos contrées rien de commun (en qualité) avec ce qu'on en a dit; elle n'est pas de qualité supérieure, mais elle en vaut bien d'autres. Or, si une Poire est bonne dans une localité, et qu'elle soit sans saveur dans une autre, est-ce une raison pour la bannir des cultures ? La Poire Beurré-Capiaumont est de toute première qualité à Bergerac, tandis qu'à 25 kilomètres elle n'est bonne que cuite. Une vieille variété décrite par Duhamel sous le nom de Poire-Orange d'hiver, que l'on rencontre encore dans quelques endroits, n'est bonne que cuite à Bergerac, et à Campsegret, village situé à 10 kilomètres; on en fait beaucoup d'éloges comme fruit à couteau. Faut-il pour cela exclure ces deux variétés des localités où elles sont estimées et reconnues comme bonnes ? Nous pensons le contraire.

Quoi qu'il en soit, monsieur le directeur, nous respectons trop les décisions prises par des membres plus aptes que nous à juger de la qualité d'un fruit pour nous permettre quelque critique que ce soit. Nous ne signalons ces faits que dans un intérêt général, pensant qu'on en tirera peut-être quelques conséquences, et laissant par là aux hommes supérieurs en pomologie à décider de la question.

Veuillez agréer, etc Gagnaire fils,

Pépiniériste à Bergerac (Dordogne).

La lettre de M. Gagnaire vient à l'appui de cette opinion émise bien des fois dans cette *Revue*, que le terroir et le climat sont pour beaucoup dans la qualité des fruits et de tous les produits du sol. L'égalité ne règne pas à la surface de notre planète et il ne faut pas s'en plaindre. J. A. Barral.

THEA VIRIDIS.

Je ne veux point vous faire ici l'histoire du thé de Chine, de sa culture en grand, de ses diverses préparations, de son emploi si fréquent en France, etc., etc. ; vous connaissez tout cela comme moi, mieux que moi, sans doute. Permettez-moi seulement d'appeler votre attention sur les qualités ornementales du bel arbris-

seau que Linné baptisa du nom de *Thea viridis*. C'est chez M. Leroy que j'ai pu voir, en pleine terre de bruyère, un énorme massif de thé vert, et que j'ai pu apprécier l'effet ravissant de son feuillage persistant, de ses fleurs nombreuses, d'un blanc pur, ornées au centre d'un faisceau d'étamines dorées.

Jusqu'alors je n'avais rencontré cet intéressant végétal que dans l'orangerie ou la serre froide; peut-être serait-il encore assez difficile de le maintenir en pleine terre sous le climat de Paris; mais dans l'ouest et le midi de la France, il peut certainement concourir avec les Camellias, les Rhododendrons, les Kalmias, à l'ornementation des plates-bandes ombragées ou des massifs de terre de bruyère.

Voulez-vous sa description? Il est de la famille des *Caméliacées*, il peut s'élever jusqu'à deux mètres et prend ordinairement la forme d'une pyramide ou d'un buisson ; ses tiges ligneuses sont ornées de feuilles alternes, persistantes, ovales-acuminées, légèrement dentées, d'un beau vert luisant comme celles des Camellias. De la fin de septembre au commencement de décembre, il se couvre de fleurs blanches, solitaires, axillaires, à calice persistant formé de cinq sépales imbriqués. La corolle se compose de six à neuf pétales cohérents entre eux, les extérieurs sont plus petits. Le centre de la fleur est occupé par de nombreuses étamines soudées à la base des pétales. L'ovaire à trois loges, renfermant chacune quatre ovules, est surmonté d'un style trifide que terminent trois stigmates aigus. A la fleur succède un fruit en forme de capsule presque globuleuse à trois loges déhiscentes; dans chaque loge, il ne se développe le plus ordinairement qu'une seule graine.

La culture du *Thea viridis* est facile : pleine terre de bruyère, mi-ombre à l'est, arrosements assez fréquents pendant les chaleurs de l'été, bassinages sur les feuilles lorsqu'il ne pleut pas; si vous désirez cultiver le *Thea viridis* en pot pour le rentrer pendant l'hiver dans une orangerie ou dans une serre froide, traitez-le comme le Camellia.

Quant aux moyens de multiplication, le semis serait sans contredit le plus facile; mais on ne peut guère l'employer chez nous parce que les graines mûrissent rarement en France et doivent être semées aussitôt qu'elles sont mûres; on a donc recours au marcottage par incision, ou bien au bouturage sur couche et sous châssis.

F. Boncenne.

UNE NOUVELLE LOBÉLIE.

Les Lobéliacées sont très-voisines des Campanulacées, dont elles ne diffèrent que par leur corolle irrégulière et par leurs anthères toujours soudées en un tube. Ce dernier caractère, ainsi que le stigmate bilobé et le suc laiteux qu'elles contiennent, les rapproche aussi du sous-ordre des Cichoracées de la vaste famille des Composées.

Les Lobéliacées sont des végétaux annuels et vivaces herbacés, souvent des sous-arbrisseaux, rarement de véritables arbres, à feuilles alternes dépourvues de stipules. Leurs fleurs, presque toujours hermaphrodites, sont le plus souvent disposées en grappes ou épis terminaux ou latéraux; quelquefois elles sont solitaires dans les aisselles des feuilles.

La plupart des plantes qui composent cette famille habitent les montagnes des pays tropicaux; parmi celles qui sortent de cette zone, la grande majorité appartient au cap de Bonne-Espérance et à la partie tempérée de la Nouvelle-Hollande. Dans la zone tempérée au nord de l'Équateur, l'Amérique en est bien plus richement dotée que l'Asie et l'Europe. L'espèce qui remonte le plus vers le Nord est le *Lobelia Dortmanna*, une très-singulière petite plante aquatique submergée, qui ne montre au-dessus de l'eau que ses longs épis floraux. Cette espèce remonte en Europe jusqu'au sud de la Laponie, et en Amérique jusqu'au 60e degré de latitude. La France possède, en outre, le *Lobelia urens*, charmante petite plante à fleurs bleues, qui croît aux bords des étangs et qu'on trouve dans plusieurs localités des environs de Paris. Le genre *Laurentia* est représenté par deux espèces dans la région méditerranéenne de la France. Toutes les Lobéliacées contiennent un latex âcre plus ou moins riche en caoutchouc. Le *Siphocampylus Caoutschouc*, un arbre péruvien de 5 à 6 mètres de hauteur, fait même l'objet d'une exploitation industrielle et fournit au marché de Quito une quantité assez notable de caoutchouc. Les *Lobelia inflata* et *Lobelia syphilitica* jouissent d'une grande réputation médicinale en Amérique, et ces deux végétaux se sont même introduits avec succès dans la matière médicale de l'Europe. En général il faut considérer les Lobéliacées comme vénéneuses ou suspectes au moins; quelques-unes, comme l'*Isotoma longiflora*, sont même très-dangereuses. La famille n'est donc pas, comme on le voit, intéressante seulement au point de vue horticole.

Endlicher divise les Lobéliacées en trois tribus : 1° les Clintoniées,

caractérisées par leur ovaire uniloculaire qui vers la maturité s'ouvre en trois dents ou valves. Le genre *Clintonia* seul dans cette tribu paraît être représenté dans nos cultures de pleine terre par deux espèces appartenant à la Californie et à la Colombie; 2° les Lobéliées, qui offrent un ovaire bi ou triloculaire s'ouvrant en deux ou trois valves. Plusieurs genres de cette tribu sont introduits dans nos jardins; on peut citer entre autres les beaux *Tupas*, magnifiques sous-arbrisseaux du Chili et des Antilles; les grands *Siphocampylus*, du Pérou et du Brésil; les charmantes *Lobélies*, dont l'horticulture a adopté plus de quarante espèces avec leurs nombreuses variétés; les *Monopsis*, dont le port rappelle nos Miroirs de Vénus; les *Isolobus*, les *Parastranthus*, les *Dobrowskia*, les *Enchysia*, originaires du cap de Bonne-Espérance. Nous avons déjà cité le genre *Laurentia*, dont deux espèces appartiennent à la France méridionale et



Fig. 27. — Fleur de Lobelia porphyrantha de grandeur naturelle.



Fig. 28. — Lobelia porphyrantha réduit au tiers de la grandeur naturelle.

à la Corse ; nous ajouterons enfin l'*Isotoma*, un charmant genre à belles fleurs d'un bleu pâle ou rose clair, croissant presque exclusivement à la Nouvelle-Hollande ; 3° les *Dellisseacées*, à fruits indéhiscents secs ou charnus. Cette tribu est bien moins importante; deux de ses genres seulement figurent par une seule espèce chacun dans nos cultures. Ce sont les *Piddingtonia* et les *Centropogon*, qui viennent des Indes-Orientales.

Les Lobélies de pleine terre les plus recherchées sont les jolies espèces gazonnantes à fleurs bleues, *Lobelia ramosa*, *Lobelia Erinus*, avec leurs proches, et les espèces à fleurs rouges brillantes d'un port dressé, telles que les *Lobelia cardinalis*, *Lobelia splendens*, *Lobelia fulgens*, etc. Nous sommes heureux de pouvoir ajouter à cette série une nouvelle espèce encore inédite : le *Lobelia porphyrantha* (fig. 27 et 28) de M. Decaisne, qui est très-voisin du *Lobelia cardinalis*. Le Musée d'histoire naturelle reçut, il y a quelques années, du Mexique, les graines de cette nouvelle espèce, et on la prit d'abord pour le *Lobelia cardinalis*. Les observations approfondies de l'illustre professeur du Jardin des Plantes constatèrent cependant qu'elle formait une espèce bien distincte, différant du *Lobelia cardinalis*, principalement par un duvet blanchâtre très-fin et très-serré qui couvre la tige et les feuilles, et par la forme de la corolle dont les divisions sont bien plus pointues et plus allongées que celles du *Lobelia cardinalis*. En dehors de cela, elle ressemble beaucoup à l'espèce anciennement connue, et sa culture est identique. Cette dernière, mentionnée dans tous les ouvrages d'horticulture, est trop connue pour que nous ayons besoin d'en donner la description. Espérons que la nouvelle espèce occupera bientôt dans nos jardins, à côté de sa proche voisine, une place digne de sa beauté.

J. Grœnland.

VÉGÉTAUX ET GRAINES EN VENTE A LA PÉPINIÈRE D'ALGER POUR 1860.

Nous avons sous les yeux le catalogue des végétaux et graines qui sont mis en vente à la pépinière centrale du gouvernement, à Alger, et nous n'avons garde de laisser échapper cette occasion de signaler aux amateurs méridionaux la riche mine à laquelle ils peuvent puiser à pleines mains. Constatons cependant, avant d'aller plus loin, une notable modification dans l'administration de ce

vaste et bel établissement. Les produits n'en sont plus livrés gratis à qui veut les demander, ainsi que cela a eu lieu pendant bien des années; dorénavant il faudra les payer, et, malgré ce que des acquéreurs trop parcimonieux pourront regretter à cet arrangement, nous croyons, nous, que c'est là une innovation heureuse. D'abord l'entretien du jardin, qui donnait toujours sans rien recevoir, devenait fort onéreux à l'État; ensuite il y avait là un obstacle à l'établissement d'horticulteurs privés qui, avec toutes les ressources possibles, n'auraient pu soutenir la concurrence d'un jardin fonctionnant dans de telles conditions.

Qu'on ne croie pas cependant qu'en livrant ses produits à prix d'argent, le Jardin d'Alger fasse une brèche bien large à la bourse des consommateurs. L'admirable climat du pays et la fertilité du sol où il est situé lui donnent des facilités exceptionnelles pour réaliser le bon marché.

Dans la catégorie des arbres verts, nous voyons les Cyprès pyramidaux (*Cupressus pyramidalis*) et étalés (*Cupressus horizontalis*), les Pins d'Alep et Laricio, le Thuia de la Chine, le Callitris, livrés uniformément à 0f.40 ; le Cyprès de Tournefort, les *Casuarinas* de la Nouvelle-Hollande et de Madagascar à 0f.50 et 0f.60; l'*Araucaria* du Brésil seul atteint le prix relativement élevé de 2 fr., mais c'est déjà un arbre assez rare.

Les arbres et arbustes économiques, tels que l'Arbre à suif de la Chine (*Croton sebiferum*), le Chêne à glands doux (*Quercus Ballota*), le Chêne liége (*Quercus suber*), les Ciriers de la Louisiane (*Myrica sebifera*), l'Érable à sucre (*Acer saccharinum*), les Mûriers greffés de toute race et de toute variété, le Sumac, etc., livrés à 0f.30, 0f.40 ou 0f.50; ce dernier prix est aussi celui d'une multitude d'arbres forestiers déjà forts, tels que Bouleaux, Chênes blancs de Bourgogne, Chênes Zeen (*Quercus Mirbeckii*), Érables, Féviers, Frênes, Azédarachs, Micocouliers, Noyers d'Europe et d'Amérique, Sophoras, Ailanthes, etc. Les arbres plus vulgaires, tels que Saules pleureurs, Platanes, Peupliers d'Italie, ne dépassent pas les prix de 0f.02 à 0f.03.

Puis vient, toujours au prix de 0f.50, la longue série des arbres fruitiers méridionaux et septentrionaux : Abricotiers greffés et non greffés, Pêchers, Pruniers, Azeroliers, Amandiers, Pistachiers, Cerisiers, Poiriers, Pommiers, Plaqueminiers, Grenadiers, Néfliers, Figuiers, Vignes, la plupart déjà assez avancés pour porter fruit à la deuxième année de plantation.

A la suite de ces arbres, tous plus ou moins cultivés sous nos latitudes, viennent les essences tout à fait méridionales qui réclament un soleil plus chaud et des hivers plus doux : ce sont les Caroubiers, les Oliviers, les Orangers de Malte, de Portugal, de Blidah, les Citronniers et Cédratiers, les Bigaradiers et les Lauriers, offerts à 0f.75 ou 1 fr. la pièce ; enfin paraissent aussi les boutures enracinées de Bananiers ordinaires et à gros fruits, ainsi que du Bananier nain de la Chine, cotées à 0f.50 et à 0f.75.

Un nombre immense d'arbres et d'arbustes d'ornement, la plupart exotiques, parmi lesquels nous nous bornerons à citer l'Acacia Julibrissin, le Chicot du Canada, le Maclure épineux, les Frênes à fleurs, le Pistachier de l'Atlas, le Chêne à gros fruits, le Sterculia à feuilles de Platane, des Acacias de l'Afrique et de la Nouvelle-Hollande, le Dragonnier des Canaries, le *Grevillea* géant de la Nouvelle-Hollande, le Bois de Campêche, le Laurier de l'Inde, le Laurier tomenteux, le Magnolia à grandes fleurs, les Callistémons, les Mélaleuca et autres Myrtacées de la Nouvelle-Hollande, le Dragonnier du Brésil, divers Hibiscus, entre autres plusieurs variétés de l'*Hibiscus Rosa sinensis*, le Jasmin Sambac, les Plumbago de la Chine, du Cap et de Ceylan, des Técomas, des Passiflores, etc., etc., dont aucun ne dépasse le prix de 1 fr., beaucoup s'arrêtant à 0f.75 ou même à 0f.50; le *Bougainvillea spectabilis* seul s'élevant à 2 fr., ce qui n'est pas trop pour une plante si belle.

C'est encore dans les prix de 0f.75 à 1 fr. que nous trouvons toute une classe d'arbres et d'arbustes exotiques à fruits, tels que l'*Anona Cherimolia*, le Néflier du Japon (*Eriobotrya*), la Roussaille (*Eugenia uniflora*), les Goyaviers (*Psidium pyriferum*, *Cattleyanum*, *sinense*), la Chayotte (*Sechium edule*). Les Palmiers de pleine terre (en Algérie et dans le midi de l'Europe), le *Chamærops humilis* ou Palmier nain, le Latanier de Bourbon (ayant deux à quatre feuilles), le Dattier du Levant, celui de Sierra-Leone et le Palmetto du Mexique, y sont aussi à 0f.50 et 1 fr., prix que nous retrouvons invariablement dans une interminable liste de végétaux acclimatés de toute taille et de toute provenance (Bambous, Figuiers de l'Inde, Panax, Acacias, Berbéris, Cassias, Daturas en arbre, Durantas, Erythrines, Fusains, Hibiscus, Justicias, Lagerstrœmias, Troènes du Japon, Lantanas, Lauriers roses, Grenadiers à fleurs doubles, Rosiers, Sidas et Abutilons, Solanums arborescents, Clématites, Physianthes, Bignones, etc.). Tous ces prix s'abaissent encore lorsque les plantes sont prises au cent; la plu-

part ne dépassant pas 2 à 3 fr. le cent; très-peu, comme le Cyprès chauve, le Néflier du Japon et l'Agave du Mexique, s'élèvent à 10 fr; l'Agave pitte seule (*Furcroya gigantea*) arrive au prix relativement exorbitant de 20 fr. le cent.

Les amateurs de plantes grasses trouveront largement à se satisfaire dans la pépinière d'Alger. Il est probable que toutes les Cactées du nouveau monde peuvent croître en Algérie comme dans leur climat natal, au moins à en juger par la liste des espèces mises en vente dans notre catalogue, où on en compte une soixantaine, appartenant aux genres *Cereus*, *Echinopsis*, *Echinocactus*, *Mamillaria*, *Opuntia*, *Phyllocactus* et *Rhipsalis*. Les prix varient de 0f.25 à 0f.75 au maximum; ce sont aussi ceux des Aloès (13 espèces), des Euphorbes cactoïdes, des Crassulacées et des Mésembrianthèmes; ces derniers cependant descendent quelquefois à 0f.15 et ne vont pas plus haut que 0f.30. Même remarque pour les plantes bulbeuses, les *Crinum*, les *Hedychium*, les Balisiers (*Canna*), le Calla d'Ethiopie, la Tubéreuse, etc.

Nous n'ajouterons plus que quelques mots au sujet des plantes alimentaires à tubercules. Ce sont d'abord les Ignames, dont treize espèces ou variétés, les unes pivotantes, les autres ovoïdes ou rondes, sont cultivées à la pépinière d'Alger. Leurs tubercules se vendent régulièrement sur le pied de 0f.25 le kilogramme et leurs bulbilles 0f.25 le cent. Après les Ignames viennent les Batates, qui atteignent le prix de 0f.50 le kilogramme; les Gouets comestibles, les Choux caraïbes, les Colocases ou Taros, celui de 0f.30, qui est aussi celui des tubercules des Balisiers comestibles (*Canna edulis*, *Canna discolor*) et des Topinambours.

Un immense assortiment de graines, également mises en vente, complète le catalogue dont nous venons de donner un court résumé. Nos lecteurs ont là un moyen encore plus économique de peupler leurs jardins. Sous le climat du nord de l'Afrique, les graines acquièrent un degré de maturité qu'elles n'atteignent généralement pas aussi bien sous des latitudes plus élevées. Nos horticulteurs et amateurs feront donc bien d'y acheter une partie de leurs graines, et cela, avec d'autant plus de raison qu'on a remarqué depuis longtemps que, pour beaucoup d'espèces de plantes, il y a un grand avantage à semer des graines récoltées sous un autre climat que celui où on veut opérer.

MARX LEPELLETIER.

DENDROBIUM ALBO-SANGUINEUM.

Cette espèce, belle et rare, croissant sur les arbres, fut découverte dans le Moulmein (Inde orientale), sur les bords de l'Attran, par M. Th. Lobb, et envoyée par lui à M. Veitch.

Les tiges, ou pseudobulbes, sont allongées, cylindriques, articulées, presque dressées, hautes de $0^m.35$ à $0^m.40$, et feuillées surtout à l'extrémité. Les feuilles, presque distiques, linéaires-lancéolées, engaînantes à la base, sont longues de $0^m.16$ à $0^m.18$ sur $0^m.03$ de large. Les fleurs, de $0^m.07$ de diamètre, portées par un scape plus court que les feuilles, et formant, au nombre de cinq à sept, une grappe terminale, sont d'un blanc de crème jaunâtre, ainsi que le labelle, élégamment pectiné-strié de cramoisi de chaque côté du disque, lequel, tout à fait entier et plus large que les autres segments, est d'un jaune plus décidé et marqué de trois lignes pourpres. Quelques stries fort petites et en ligne se voient aussi sur les segments latéraux. MM. Hooker et Lindley ne disent pas que ces fleurs soient odorantes; le premier nous avertit que la planche du *Paxton's Flower-garden* (II, pl. 57), est absolument inexacte; et, de son côté, le second de ces savants n'avait pas eu occasion d'observer la plante dans son état normal de végétation. Le *Dendrobium albo-sanguineum* est une plante de serre chaude.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

BATATE ROSE HATIVE D'ARGENTEUIL.

Cette Batate a été présentée à la Société centrale d'horticulture par M. Aimable Robichon, jardinier à Argenteuil, qui la cultive avec succès depuis cinq ans. Les tubercules de cette variété deviennent très-gros ; celui d'après lequel a été fait le dessin qui accompagne cette note pesait 1,500 grammes. Leur forme varie ; mais généralement elle est assez régulière et élégante et se rapproche de celle qui est représentée fig. 29. La chair est jaune blanchâtre, couverte d'une peau fine, jaune clair, sillonnée de veines roses longitudinales. Ces tubercules sont assez rapprochés du pied, et partant faciles à cueillir.

On cultive cette Batate en pleine terre légère, sur ados et sous cloche. Mais, cultivée sur couche, elle donne de plus beaux pro-

duits, surtout si l'on a soin, comme le recommande M. Robichon, de choisir pour la multiplication les tubercules les plus roses et les plus arrondis. Pour cette culture, on fait avec du fumier ou des feuilles, ou avec un mélange de ces deux substances, une couche sourde, que l'on recharge de 0m.30 de bonne terre meuble et substantielle; on y plante les boutures de Batate, sur un rang, à 0m.80 de distance. Ces boutures ont été faites préalablement en février, sous châssis, et on les met en place dès qu'elles commencent à s'enraciner.

Une observation que nous a communiquée M. Louesse, et qui s'applique à la culture des Batates en général, c'est qu'il ne faut pas laisser trop longtemps les boutures en pot; sans cela, les productions radiciformes se contournent et donnent plus tard des tubercules de forme mauvaise. Lorsque cela arrive, il est bon, lors de la plantation, de couper près du collet les racines contournées; il s'en forme alors de nouvelles qui sont plus régulières.

L'époque la plus convenable pour la plantation est du 15 avril au 15 mai. Pour la culture en primeurs, on plante du 10 au 15 mars, sur couche chaude et sous châssis.

Cette variété est très-hâtive, très-productive et d'une excellente qualité. Pour la saveur et la finesse de la chair, elle est bien supérieure à d'autres variétés fort vantées. C'est une très-bonne acquisition, qu'on ne saurait trop recommander aux amateurs.

Une des causes qui s'opposent à l'extension de la culture d'un tubercule aussi savoureux que la Batate, c'est la difficulté de sa conservation. Plusieurs procédés ont été proposés pour atteindre ce but. Celui qu'a imaginé M. Robichon nous paraît simple et pratique; il consiste à mettre les tubercules dans des caisses, par couches alternatives avec de la terre de bruyère bien sèche, ou, à défaut, avec du sable également sec. On place ces caisses sous les gradins d'une serre tempérée. Les tubercules se conservent ainsi pendant deux ans, et nous nous sommes assuré qu'après ce terme ils n'avaient rien perdu de leur qualité.

Sans doute tout le monde n'a pas à sa disposition une serre tempérée; mais il n'est pas difficile de trouver un local qui réalise les mêmes conditions de température; il importe surtout que les tubercules soient mis à l'abri de toute humidité.

On trouve des boutures de cette Batate chez M. Louesse, quai de la Mégisserie, 38, à Paris.

A. Dupuis.

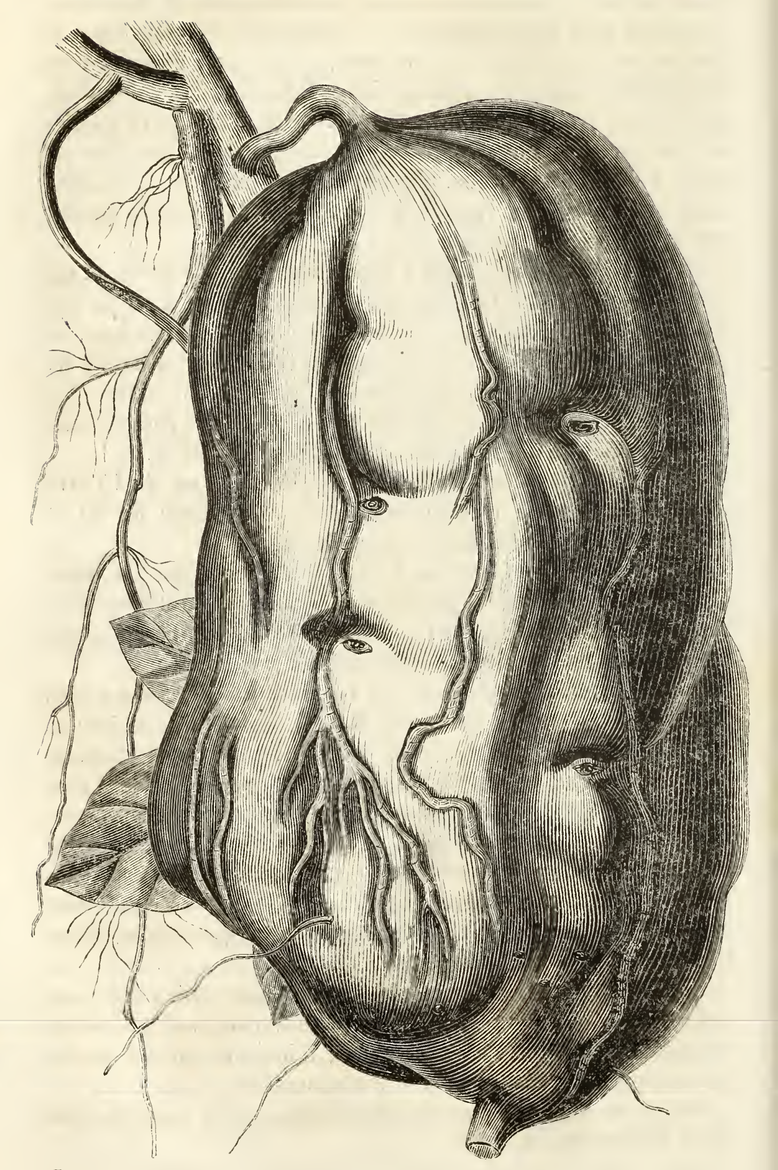


Fig. 29. — Batate rose hâtive d'Argenteuil aux deux tiers de la grandeur naturelle.

LE SANVITALIA COUCHÉ.



Fig. 30. — Touffe de Sanvitalia couché réduite à moitié de grandeur naturelle.

Parmi les végétaux que nous recherchons pour la décoration de nos jardins, il en est qui, considérés isolément, présentent un port assez élégant, un feuillage assez pittoresque, des fleurs assez belles et dont le coloris est assez riche pour arrêter les regards et mériter d'être l'objet d'une culture individuelle; tels sont le Dahlia, la Reine-Marguerite, les Pieds-d'alouette vivaces, les Sauges, les Chrysanthèmes, les arbrisseaux, et surtout les arbres d'ornement.

Dans une seconde classe, au contraire, se rangent des plantes dont les proportions sont fort restreintes et qui ont besoin, pour produire l'effet décoratif que recherche l'horticulteur, de se trouver réunies en grand nombre : nous emploierons volontiers, pour les désigner, le nom de *Gazons-Fleuris* que les jardiniers ont donné à quelques-unes de ces modestes plantes, qui jouent dans nos cultures d'ornement un rôle moins brillant que les précédentes, mais qui peuvent être employées à des usages auxquels il serait impossible de plier des plantes d'un port plus élevé et d'un tempérament souvent moins robuste.

C'est parmi les *Gazons-Fleuris* que se place le Sanvitalia couché (*Sanvitalia procumbens*), jolie Composée originaire des parties tempérées du Mexique, et qui n'est véritablement entrée dans nos cultures que vers 1843, bien qu'elle ait été introduite en Europe au commencement du siècle et décrite par Lamarck. La touffe représentée ci-contre (fig. 30), malgré le talent avec lequel elle est rendue, ne peut donner qu'une idée imparfaite de cette plante dont le charme principal consiste dans l'extrême abondance de ses fleurs pressées l'une près de l'autre, qui semblent faire de toute la corbeille un seul et énorme bouquet.

Le *Sanvitalia procumbens* forme d'épaisses touffes hautes de $0^{m}.20$ à $0^{m}.30$, dont les tiges nombreuses, trichotomes, étalées en tout sens, sont d'abord couchées sur le sol, où souvent elles s'enracinent, puis se redressent et portent des feuilles opposées, ovales, légèrement velues. Les capitules terminaux très-nombreux, véritables miniatures du Soleil des jardins, ont une largeur de deux centimètres environ et présentent, autour d'un disque brun formé par les fleurons du centre, une rangée de 8 à 12 languettes d'un jaune très-vif en dessus et rayées de vert en dessous. La grande abondance de ces fleurs, leur belle teinte, font du *Sanvitalia procumbens* une de nos plus jolies plantes d'automne. Sa floraison se prolonge assez avant dans cette saison, et, à moins de

froids exceptionnels, on en jouit jusque dans le courant de novembre ; les premières fleurs apparaissent en juillet.

Bien que l'emploi ordinaire du Sanvitalia soit de couvrir des rocailles et de former des corbeilles dans les lieux trop exposés au soleil pour que d'autres plantes y viennent, il réussit encore assez bien pour garnir le sol et faire des bordures dans les lieux ombragés; mais la floraison y est moins abondante, quoique les fleurs y soient individuellement plus larges. Cette petite plante est une grande ressource pour les bouquets faits à l'arrière-saison, et les branches, loin de gâter l'eau dans laquelle on les met, y poussent des racines et y fleurissent longtemps encore.

Sa culture est fort simple ; on le sème en pépinière, en planche, en avril ou mai, ou mieux sur couche à la fin de mars, en ayant soin de repiquer sur couche pour faire prendre de la force au plant, qu'on met en pleine terre vers le 15 mai.

E. Bailly.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

VII. — *L'homme considéré comme type spécifique, au point de vue de la démonstration des races, des variétés, etc.*

On voit l'homme, suivant les pays qu'il habite, le climat sous lequel il vit, les usages ou coutumes qu'il adopte, les travaux auxquels il se livre, subir de profondes modifications, varier de grandeur, de forme, de couleur, etc., et cela dans des limites souvent considérables; mais, à côté de cela, nous voyons aussi que, quelles que soient ces variations, elles n'empêchent jamais de reconnaître l'homme; de plus, et dans aucun cas, les lois *organico-génératrices*, qui, de toutes, sont les principales, n'auront même pas subi la plus légère altération; les différences ne sont jamais que superficielles, et l'individu dont les caractères paraissent le plus profondément modifiés, s'allie parfaitement, se *croise* sans aucune difficulté avec celui qui est le mieux conformé, qu'on considère comme représentant le type le plus parfait; de plus encore, les individus qui naissent de ce rapprochement ne sont pas des hybrides, mais bien des sujets féconds qui, à leur tour, peuvent indéfiniment transmettre cette fécondité à leur descendance ; autre

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, nos du 1er janvier et du 1er février, p. 24 et 75.

preuve évidente qu'il n'y a là que des formes individuelles, des variétés d'une même espèce.

Il est aussi un fait qui, dans l'humanité, contribue puissamment à la conservation des races : ce sont les coutumes religieuses, qui influent considérablement sur le moral, en astreignant les individus à certaines pratiques, en leur recommandant certaines choses et en leur défendant certaines autres. Il arrive très-fréquemment aussi que les coreligionnaires se recherchent et s'unissent, ce qui maintient la fixité des types en perpétuant souvent jusqu'à leurs moindres particularités. Il est évident qu'en ce qui concerne l'homme, toutes ces circonstances ont sur sa physionomie une influence beaucoup plus considérable que le climat, contre l'action duquel, du reste, il se met toujours à l'abri, et que, dans de telles conditions, une race, quoique placée sous les climats les plus divers, peut se conserver à peu près intacte pendant un nombre indéfini de siècles.

Les limites spécifiques, nous l'avons dit, ne peuvent être déterminées que par celles dans lesquelles la fécondation peut s'opérer; on remarque, en effet, que, lorsqu'on les dépasse, ou la fécondation est nulle, ou bien elle a pour résultat la production de sujets intermédiaires qui, tenant souvent le milieu entre les deux individus dont ils proviennent, n'appartiennent plus ni à l'un ni à l'autre ; aussi cessent-ils généralement d'être féconds; ce sont des hybrides, qui, constatons-le, ne se rencontrent jamais dans l'espèce humaine, et ce fait suffirait seul pour en démontrer l'unité spécifique. Ici nous comparons, mais ne confondons pas, et, si nous avons choisi l'homme comme premier exemple, c'est parce qu'il rend la démonstration plus sensible et plus saisissable. C'est, en effet, celui qui nous montre le mieux la persistance du type, l'unité absolue de l'espèce dans l'infinie variété des individus. C'est aussi l'exemple qui, à l'état de nature, nous montre des races bien tranchées, plus ou moins tenaces, se conservant à peu près invariablement tant qu'elles restent dans les conditions où elles se sont formées. Mais, comme celles que nous créons à l'aide de soins ou de certaines combinaisons, ces races, si fortes quelles soient, s'effacent peu à peu et disparaissent dans un intervalle de temps plus ou moins long, lorsqu'on les place dans des conditions différentes de celles dans lesquelles elles se sont établies, ou mieux encore lorsqu'on les unit avec d'autres races, en d'autres termes, lorsqu'on les *croise*. C'est ainsi qu'en prenant encore l'homme

pour exemple nous voyons les races noire, jaune, rouge, etc., se modifier plus ou moins profondément lorsque les individus d'une race s'unissent à ceux d'une autre; mais ces modifications ne portent jamais sur les caractères essentiels, ceux de la reproduction.

VIII. — *La domesticité et la culture contribuent pour la plus grande part à la formation des races et des variétés. — Exemples fournis par l'expérimentation :* a) *dans les plantes herbacées d'ornement;* b) *dans les plantes potagères;* c) *dans les arbres ou arbustes soit fruitiers, soit forestiers, soit d'ornement;* d) *dans les animaux.*

APERÇU GÉNÉRAL.

C'est surtout à l'état de domesticité ou de culture que les races deviennent fréquentes. Dans ces conditions, en effet, l'homme exerce toute sa sagacité, met à contribution tous les moyens que son intelligence lui suggère, afin d'augmenter ce qu'il appelle ses jouissances; aussi, suivant son intérêt ou même son caprice, voit-on certains types se modifier, pour ainsi dire, à son gré; c'est ainsi que sous son influence se sont formées ces races de poules, de pigeons, de moutons, de cochons, de lapins, de chiens, de bœufs, de chevaux, etc., etc., dont le nombre, illimité, augmente chaque jour. Mais toutes ces races ne se maintiennent franches qu'autant qu'on choisit avec discernement pour reproducteurs les individus possédant au plus haut degré les caractères recherchés; on observe ces faits dans les végétaux de même que chez les animaux; c'est toujours parmi ceux soumis à la domesticité que se sont montrées ce grand nombre de variations qui, par un choix intelligent de porte-graines, ont pu, pour la plupart, se fixer et constituer des races souvent si constantes dans leur reproduction.

Mais est-ce à dire qu'à l'état normal, nommé par nous *état sauvage*, il ne se forme jamais de variétés nouvelles ? Les observations ont-elles jamais été suffisamment suivies pour permettre de résoudre cette question par l'affirmative ainsi qu'on le fait toujours ? N'est-ce pas le résultat d'une idée préconçue, due à ce que, dans l'état de nature, une légère différence entre deux êtres porte à les considérer comme spécifiquement distincts? Cela n'est pas douteux, mais on ne peut douter non plus que ce ne soit là un grand tort, la principale cause de la confusion, ou plutôt de la trop grande multiplicité des espèces. En admettant même, ce qui est vrai du reste, que les variations sont moins fréquentes à l'état sauvage qu'à l'état de domesticité, on ne peut pourtant nier qu'il en existe et

même un assez grand nombre. D'un autre côté, parce qu'on voit des végétaux se reproduire à peu près constamment, est-on pour cela en droit d'en conclure que ce sont des espèces différentes? Non! car nous avons dans nos cultures une grande quantité de variétés qui se reproduisent presque identiquement à l'aide de leurs graines.

La nature est illimitée, et l'homme veut poser des bornes à tout! Qu'arrive-t-il? qu'on est sans cesse obligé de reculer ces bornes... Sans rien affirmer, nous pensons qu'il y a là un champ très-vaste à explorer.....

Mais, quoi qu'il en soit, et afin de préciser les faits, nous allons citer quelques exemples de ces nouvelles formations, en les prenant, autant que possible, dans des plantes bien connues. Nous commencerons par les végétaux herbacés.

a. *Exemples de variation, de formation de races dans les végétaux herbacés d'ornement.*

Citons en premier lieu la Giroflée jaune commune (*Cheiranthus Cheiri*, de Linné). Pour celle-ci nous avons comme type spécifique[1] cette plante à fleurs jaunes, si abondante sur beaucoup de vieux murs, et qui, par les semis qu'on a faits de ses graines, a produit différentes variétés, une entre autres à fleurs pleines également jaunes, connue sous le nom de *Rameau d'or*. Elle a aussi produit cette autre variété d'un jaune sombre, lavé ou strié de brun, passée aujourd'hui à l'état de race; cette dernière à son tour a donné naissance à une variété à fleurs pleines qui, ayant conservé la couleur brun foncé de sa mère, est, pour cette raison, désignée par le nom de *savoyarde*. Indépendamment de ces variétés, le *Cheiranthus Cheiri* en a produit encore d'autres, les unes de couleur rougeâtre ou lie de vin, les autres panachées, striées, etc.; mais toutes, quelles qu'elles soient, se fécondent parfaitement entre elles, et ces modifications n'ont nullement altéré le *facies* de l'espèce; de sorte que rien n'est plus facile que de reconnaître pour chacune d'elles le type spécifique dont elle est sortie. Toutes

(1) Nous devons observer toutefois qu'en considérant tel ou tel individu comme type spécifique nous n'avons pas la prétention d'affirmer que c'est celui qui a servi de modèle. Nous l'avons déjà dit, et nous le répétons de nouveau, nous ne croyons pas à l'existence d'un tel type. Ce que nous considérons ici comme *souche* ou *type* d'une espèce, c'est, de tous les individus qui paraissent en sortir, celui qui semble le moins modifié, qui, n'ayant pas encore été soumis à l'influence de l'homme, paraît se rapprocher le plus de l'état de nature, état dont on n'a toutefois qu'une idée assez vague.

aussi, excepté celles à fleurs pleines, reviendront plus ou moins vite au type si on les abandonne à elles-mêmes, c'est-à-dire si l'on n'a pas soin d'en bien choisir les graines. Comme espèces distinctes de la précédente, appartenant au même genre, nous avons la Giroflée grecque (*Cheiranthus græcus*), la Giroflée blanchâtre vivace (*Cheiranthus incanus*, vulgairement *Cocardeau*), la Giroflée blanchâtre annuelle (*Cheiranthus annuus*), vulgairement appelée *Quarantaine*; ces deux expèces ont produit, chacune dans son type, ce nombre considérable de variétés à fleurs rouges, blanches, violettes, roses, jaunes, etc., lesquelles, pour le plus grand nombre, sont passées à l'état de races qu'on maintient par un choix intelligent des porte-graines. Toutes ces variétés ne se confondent jamais avec celles des espèces les plus voisines, et, si modifiées qu'elles soient, il est toujours facile d'en reconnaître l'origine; elles ont conservé le cachet typique.

Si nous examinons la Reine-Marguerite, nous constatons les mêmes faits et des résultats analogues; en effet, parmi le nombre considérable de variétés qu'elle a produites, combien en est-il qui se sont fixées, qui sont passées à l'état de races et qui aujourd'hui se reproduisent à peu près invariablement à l'aide de leurs graines! Il en est de rouges, de blanches, de bleues, de lilas, de roses, de violettes, etc.; les unes dont les pétales sont transformés en véritables tuyaux, d'autres chez lesquelles ils sont entièrement plats; il en est aussi chez lesquelles ces différences se trouvent réunies. Il y en a de très-grandes, d'autres, au contraire, qui n'atteignent pas un décimètre de hauteur; les unes sont dressées, les autres étalées, etc., etc. Malgré ces variations si considérables, le fond, ou type spécifique, est resté intact, et dans ces modifications si profondes il n'est personne qui à première vue ne reconnaisse la Reine-Marguerite. Et pourtant quelle différence entre ce type présentant, à son arrivée de la Chine, des fleurs plates, simples, unicolores, et dont le port était si grêle, avec ces plantes obtenues dans nos cultures, et dont le port et les dimensions les plus diverses s'allient aux formes et aux couleurs les plus variées? Mais, si vous abandonnez à elles-mêmes toutes ces plantes, si vous cessez de choisir avec soin les porte-graines, en quelques années vous vous retrouverez à peu près au point d'où vous êtes parti.

Nous pourrions en dire autant de la Balsamine des jardins, dont le type à fleurs petites, simples, unicolores, nous a donné par la culture ces variétés si riches et si variées de couleurs,

jointe à cette ampleur de fleur qui leur a valu l'épithète de *Balsamines Camellias*. Ces variétés, fixées par la culture, par conséquent passées à l'état de races, se reproduisent très-bien par leurs graines; mais, si on les abandonne à elles-mêmes, on les voit, ainsi que nous l'avons constaté pour les Reines-Marguerites, disparaître successivement pour laisser la place au type spécifique, dont les caractères essentiels n'ont du reste été aucunement altérés.

Le Pied-d'Alouette des jardins (*Delphinium Ajacis*) nous présente des variations non moins remarquables; partant du type, nous avons des plantes, soit à fleurs simples, soit à fleurs doubles, réunissant dans leurs fleurs les couleurs les plus variées. Ces variétés se sont fixées et ont constitué des races se reproduisant à peu près invariablement par leurs graines, à la condition toutefois de bien choisir ces dernières. Le Pied-d'Alouette des champs (*Delphinium Consolida*) présente les mêmes faits. Dans nos moissons, où il abonde, il est toujours à peu près le même, ses fleurs sont simples et bleues; mais, lorsque l'homme s'en empare, qu'il le domestique, on le voit très-promptement varier, présenter les couleurs et les formes les plus diverses, et, de simple qu'il était, donner des fleurs doubles. Toutes ces variétés, passées aussi à l'état de races, se reproduisent à peu près identiquement par leurs graines.

Le Bluet des Blés (*Centaurea Cyanus*) nous montre des changements absolument comparables à ceux du Pied-d'Alouette des champs. Toujours à fleurs bleues dans nos moissons, nous le voyons, peu de temps après son introduction dans nos cultures, se modifier profondément et présenter ces variétés si remarquables par les diversités de leurs formes et de leurs couleurs. La plupart de ces variétés passent aussi très-promptement à l'état de races, et se reproduisent, par conséquent, par semis.

Une seule espèce de Chrysanthème, le *Pyrethrum sinense*, ne nous a-t-elle pas aussi fourni plusieurs centaines de variétés des plus diverses par l'aspect et les dimensions des plantes, la couleur, la forme et la grandeur des fleurs! Il en est qui ont $0^{m}.10$ de diamètre, tandis que d'autres atteignent à peine $0^{m}.01$. Mais, indépendamment de celles-ci, cette espèce a donné naissance à une race *naine* plus hâtive de deux mois, présentant à son tour toutes les variations que nous avons déjà constatées dans le type.

En est-il autrement des *Fuchsias?* Et n'est-ce pas aussi par

centaines qu'il faut compter les variétés issues d'un seul type spécifique.

Mais, dans tous ces exemples, non-seulement ces sujets si variés se fécondent très-bien l'un par l'autre, mais aucun ne dépasse la ligne typique, et ne se laisse féconder par un autre appartenant à une espèce voisine.

Des variations autant, et souvent même plus considérables, ne se montrent-elles pas dans les Dahlias, les Tulipes, les Œillets, les Iris, les Pélargoniums, les Rosiers, les Azalées, les Rhododendrons, les Camellias, etc., chez lesquels une seule espèce a produit des variétés, souvent par plusieurs centaines? Et pourtant dans aucun de ces exemples le caractère typique n'a disparu.

Carr.

L'ÉPHÉMÈRE DE WARCEWICZ.

Le genre Éphémère (*Tradescantia*, Linné), qui appartient, comme on sait, à la famille des Commélynées, se compose de quelques espèces cultivées la plupart dans les serres chaudes et les serres tempérées.

L'Éphémère de Virginie (*Tradescantia virginica* de Linné) dont les variétés sont très-répandues dans les jardins et l'Éphémère rose (*Tradescantia rosea* du Ventenat) sont à peu près les seules qui supportent facilement le climat de Paris.

Parmi les espèces de serre chaude et de serre tempérée, il en est une introduite depuis quelques années seulement et répandue assez communément, c'est l'Éphémère de Warcewicz (*Tradescantia Warcewiczii*, des jardiniers) dont la figure 51 donne le port et qui se rapproche beaucoup du genre voisin *Spironema*, de Lindley.

Cette plante ne dépasse guère $0^{m}.50$ de hauteur.

Ses feuilles radicales sont imbriquées, ovales-lancéolées et terminées en pointe aiguë. Ses fleurs, disposées en épis scorpioïdes, sont accompagnées de spathes ou involucres à trois folioles lancéolées aiguës ; elles présentent un calice à trois sépales ovales, oblongs, carénés, un peu membraneux, de couleur verte à la base et violacée au sommet. La corolle se compose de trois pétales ovales, rhomboïdes et colorés d'un joli violet clair; ils sont de la même longueur que les sépales. Les étamines, au nombre de six, ont les filets violets et les anthères jaunes. L'ovaire est ter-

miné par un style qui dépasse un peu les enveloppes florales en longueur.

L'Éphémère de Warcewicz croît spontanément à la Nouvelle-Grenade et dans quelques autres contrées du nord de l'Amérique du Sud. Elle donne de belles fleurs violettes pendant presque



Fig. 31. — Tradescantia Warcewiczii réduit au cinquième de la grandeur naturelle.

toute l'année. On peut en voir actuellement de beaux individus en pleine floraison dans les serres du Muséum.

Cette espèce se cultive en terre de bruyère à laquelle on mêle souvent un peu de terre franche. Une légère mais constante hu-

midité est favorable à son développement. Elle supporte parfaitement une température de +10°; ce qui la rend précieuse pour l'ornement des serres tempérées.

La multiplication la plus simple et la plus facile de cette plante se fait au moyen des œilletons.

Léon Gouas.

UNE VISITE CHEZ M. IVOY.

La Société Botanique de France, dans sa session extraordinaire de 1859, tenue à Bordeaux en août dernier, avait compris dans le programme des travaux de cette session une visite au château de Geneste, commune du Pian, près Bordeaux.

Quelques jours auparavant, grâce à la sollicitude si bienveillante et si cordiale des botanistes bordelais, il nous avait été donné d'assister à une excursion dont le souvenir restera profondément gravé dans la mémoire de tous ceux qui en faisaient partie. M. Durieu de Maisonneuve, entouré de toute une phalange de jeunes disciples, nous avait conduit dans les marais et l'étang de la Canau, pour nous montrer, entre autres plantes intéressantes, l'*Aldrovanda vesiculosa;* cette charmante Droséracée avait été découverte dans ces mêmes parages, et quarante-huit années auparavant, par M. Dunal, de si regrettable mémoire; le souvenir de cette excursion s'associera désormais pour nous à celui de cet éminent botaniste, dont la science déplore la perte et qui fut notre premier maître. Si nous n'avions cru sortir de notre sujet, nous eussions essayé de peindre la beauté du paysage par lui-même, ainsi que les observations que nous avons eu occasion de faire sur la végétation des Landes en général et sur les bois de Pins en particulier. Mais ce qu'il nous eût été impossible de décrire, c'est le charme d'une telle excursion, c'est la franche et cordiale gaieté qui n'a cessé de régner pendant les deux jours qu'elle a duré, ce sont enfin les impressions toutes fort agréables qu'ont dû en emporter tous ceux, au nombre d'une cinquantaine, qui y ont assisté.

Mais ici ce n'étaient plus de petites plantes aquatiques, presque insignifiantes pour l'horticulteur, qui devaient attirer notre attention. Au Pian, nous étions attirés par une végétation toute différente. Les quelques kilomètres que nous venions de franchir depuis Bordeaux égalaient pour nous la traversée de l'Océan, car il nous semblait être transportés subitement dans les belles forêts du nouveau monde. Nous allions, en effet, avoir à contempler de véritables forêts d'espèces exotiques, qui n'étaient connues, pour la plupart d'entre nous, que par les rares échantillons que l'on rencontre parfois dans les jardins. Ce n'était donc pas seulement une visite botanique que nous allions faire, c'était surtout une visite horticole. Aussi avons-nous espéré être agréable aux nombreux lecteurs de la *Revue* en essayant de leur en rendre compte.

La propriété de Geneste est située près de Blanquefort, à quelques lieues de Bordeaux, et se trouve en pleine lande. Il y a un demi-siècle à peine, l'emplacement qu'elle occupe ne différait en aucune manière de la lande voisine, ne produisant que de misérables ajoncs et bruyères entremêlés de pins maritimes, à l'ombre desquels végétaient quelques rares brins d'herbe que venaient brouter les troupeaux landais.

Le sol est léger, très-siliceux et perméable, d'une couleur noire et d'une nature, enfin, analogue à celle de notre terre de bruyère. L'épaisseur de la couche de terre végétale varie de $0^m.50$ à $0^m.75$; elle repose, à cette profondeur, sur un sous-sol où plutôt une couche d'nne épaisseur variable que l'on nomme *alios*, qui est imperméable et que les instruments ordinaires ne peuvent entamer en raison de sa dureté excessive.

Nous venons d'essayer, bien incomplétement sans doute, n'ayant d'autres données que celles résultant d'une visite de quelques heures, de décrire les seuls moyens d'action dont on a pu disposer. C'est dans ces conditions que M. Ivoy

est parvenu, à force de persévérance, à surmonter les innombrables obstacles qui l'arrêtaient à chaque pas, et à créer une exploitation agricole fort remarquable se composant actuellement de 300 hectares en cultures, dont 200 profitent déjà des bienfaits du drainage.

Sur cette étendue, une surface de 20 hectares a été employée peu à peu en essais de cultures d'arbres exotiques, principalement au point de vue forestier. C'est là que ce vénérable vieillard à cheveux blancs va nous guider parmi cette innombrable multitude de végétaux qu'il a tous élevés, et nous faire admirer les résultats de ses persévérants efforts, auxquels il a consacré la moitié de sa longue carrière.

Les Pins ont d'abord attiré notre attention. Ce genre est représenté par un grand nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons le *Pinus sylvestris* et ses variétés de Haguenau, d'Ecosse, de Riga surtout, dont il existe toute une forêt. Le *Pinus Strobus* ou Pin du Lord, qui se plaît ordinairement très-peu dans nos contrées méridionales, est ici d'une très-belle végétation. Le *Pinus Laricio* ou de Corse prend de très-grandes proportions; il s'en trouve surtout un échantillon fort remarquable et d'une force exceptionnelle, quoique n'ayant que trente-cinq ans d'âge, qui est quintifurqué par suite du pincement de sa flèche dans son jeune âge. Le *Pinus Pinea*, ou à pignon, se trouve ici, comme en Camargue, en compagnie du Pin maritime et probablement à sa dernière limite septentrionale. On remarque çà et là quelques beaux spécimens de Pin maritime de Corté, variété supérieure au type, s'élançant et se ramifiant davantage; le *Pinus rigida* repoussant toujours le long du tronc, par ses bourgeons adventifs, repoussant même après avoir été coupé; le *Pinus pyrenaïca* de Lapeyrouse, espèce différente de celle qui se trouve dans les Pyrénées, différente aussi du *Pinus Saltzmannii* des environs de Montpellier; le *Pinus pithyusa* des bords de la mer Noire, espèce voisine et semblant une variété du Pin d'Alep. Enfin quelques autres espèces fort remarquables telles que les *Pinus pungens*, *Pinus Tæda* ou à l'encens, dont un échantillon n'a pas moins de cinquante pieds de haut, des *Pinus inops* et surtout des *Pinus palustris* semés par M. Ivoy il y a trente ans et ayant actuellement de 6 à 8 mètres de hauteur, développement fort remarquable pour cette espèce, qui ne s'élève que très-lentement.

Cette culture de Pins est infiniment intéressante. L'humidité presque permanente du sol, entretenue par le défaut d'écoulement, était un très-grand obstacle à surmonter. Il a fallu établir un système de drainage à ciel ouvert dont les résultats ont été très-avantageux et que l'on a appliqué plus tard à toutes les nouvelles plantations. Par ce moyen la surface du sol est divisée en planches séparées entre elles par des fossés de 0m.50 de profondeur. Les terres provenant du creusement de ces fossés ont été placées sur les planches et ont augmenté d'autant l'épaisseur de la couche de terre végétale. Des fossés collecteurs beaucoup plus larges et plus profonds, perpendiculaires aux premiers, servent en même temps d'allées pour le service et la promenade.

Puisque nous en sommes aux Conifères, nous citerons encore, comme ayant attiré notre attention, un *Abies Pinsapo* de 3 mètres de haut; une allée tout entière de Cèdres du Liban et d'*Abies excelsa*, remarquables les uns et les autres par de belles proportions et une végétation luxuriante; un *Taxodium sempervirens* de 8 mètres, portant déjà des cônes; un *Araucaria imbricata* de 3 mètres; un *Taxus hibernica* de 2 mètres; des *Cedrus Deodara* de 10 à 12 mètres; enfin quelques pieds infiniment remarquables de *Taxodium distichum*, ou Cyprès chauve, de 50 à 60 pieds de hauteur, espèce particulière aux terrains très-humides et intéressante par les excroissances qui se développent sur ses racines et s'élèvent quelquefois à un mètre au-dessus du niveau du sol. Parmi ces derniers se trouve encore un très-beau pied de *Taxodium pinnatum*.

Les Magnoliacées sont représentées par de nombreux et fort beaux échantillons. C'est d'abord un *Liriodendron Tulipifera*, Tulipier de Virginie, de trente ans d'âge seulement et mesurant 75 pieds de haut, dont le tronc a plus de deux mètres de tour; quelques beaux *Magnolia glauca* et toute une forêt de *Magnolia tripetala*, dont quelques échantillons sont fort remarquables; toute une allée de forts pieds de *Magnolia acuminata* ayant 8 mètres de hauteur; nous avons aussi remarqué un magnifique échantillon de cette espèce dans un jardin des environs

de Bordeaux, chez M. Catros-Gerand. Ces trois dernières espèces sont à feuilles caduques. Parmi celles à feuilles persistantes nous citerons plusieurs allées de *Magnolia grandiflora* et ses variétés, remarquables les uns et les autres par leur force et leur belle végétation.

Les espèces américaines de Noyer ont aussi attiré notre attention. Ce sont les *Juglans amara*, dont le bois est excellent pour le charronnage et dont un pied a près de 20 mètres de hauteur; les *Juglans porcina* et *Juglans olivæformis;* le *Juglans præparturiens* qui fructifie dans son jeune âge; et enfin le *Juglans nigra* qui prend de très-grandes proportions et se trouve actuellement fort répandu dans les jardins. Cette dernière espèce résiste beaucoup mieux dans les terrains secs que le Noyer commun. Son bois est de très-bonne qualité, et son fruit, quoique n'étant guère comestible, contient de l'huile en abondance.

Nous citerons encore quelques espèces intéressantes, telles que le Hêtre à feuilles de Fougère et le Hêtre lacinié; de beaux Châtaigniers d'Amérique; un Tupelo aquatique de 8 mètres de hauteur et un remarquable échantillon de *Liquidambar styraciflua*, qui ne mesure pas moins de 40 pieds de hauteur, ce qui est une taille extraordinaire pour cette espèce. Le *Laurus Sassafras* se trouve si bien dans le terrain des Landes, qu'il se multiplie de lui-même par les graines qui tombent des grands exemplaires et qui germent sur le sol de manière à former une nouvelle génération qui se développe à l'abri protecteur de ses parents, lesquels constituent une véritable forêt; il en est qui atteignent jusqu'à 40 pieds de hauteur.

Mais la culture qui nous a le plus intéressé et captivé notre attention, c'est celle des diverses espèces de Chêne d'Amérique, parce qu'elle est d'une très-grande importance pour notre sylviculture. En remarquant, en effet, le degré de développement qu'ont pris certaines espèces dans les Landes, on peut les considérer comme bien plus vigoureuses, et mieux appropriées à cette nature de terrain que nos espèces indigènes. Et si l'on considère combien de milliers d'hectares en Sologne ou dans les Landes pourraient être ainsi utilisées avec d'immenses avantages; si l'on considère en outre que cette végétation si rapide ne nuit en rien à la qualité du bois, on reconnaîtra qu'on ne saurait trop encourager les louables efforts de ceux qui essayent de doter leur pays d'une culture aussi importante. Cette œuvre, un respectable vieillard, presque octogénaire, a essayé de l'entreprendre. Disons tout d'abord que ses efforts ont été couronnés d'un plein succès et constatons les résultats qu'il nous a été donné d'observer.

Dans ce but, M. Ivoy a planté différentes espèces en lignes parallèles, distancées également les unes des autres, de manière à pouvoir les comparer facilement. Une plantation de quinze ans, faite dans ces conditions, est composée des espèces *Quercus palustris*, *Quercus falcata*, *Quercus tinctoria* et *Quercus aquatica*, auxquelles on a joint, pour les comparer, les *Quercus Turnerii* et *Quercus fastigiata*. Cette dernière espèce prend de très-belles proportions dans le sud-ouest de la France. Toutes ces espèces sont venues très-bien et sont également remarquables par une végétation luxuriante. Le *Quercus palustris*, cependant, paraît être beaucoup plus vigoureux que ses congénères, et partout où nous avons pu l'observer comparativement il nous a présenté ce caractère.

Indépendamment de la plantation que nous venons de décrire, il en existe plusieurs autres faites dans les mêmes conditions, mais d'une date plus récente, et entre autres une plantation de sept ans que nous avons fort remarquée et qui se composait des mêmes espèces.

Quelques plantations plus jeunes encore nous ont permis de comparer les différences entre les plantations de jeunes Chênes avec tiges et branches, et celles des mêmes arbres après avoir été coupés préalablement au-dessus du collet de leurs racines. Ces derniers, dans le même espace de temps, avaient pris un bien plus grand développement que les premiers.

Enfin nous avons admiré aussi çà et là quelques échantillons de chênes fort remarquables, et entre autres des *Quercus coccinea*, *Quercus Phellos*, *Quercus Catesbœi*, *Quercus cinerea;* le *Quercus aquatica* qui végète bien néanmoins dans les terrains secs; toute une allée de *Quercus tinctoria* et *Quercus rubra*, enfin un échantillon de *Quercus Palustris* n'ayant pas trente ans d'âge et mesurant déjà 60 pieds de hauteur.

On comprend aujourd'hui de plus en plus le parti que l'on peut tirer des Landes par le Pin maritime dont on extrait la résine et la térébenthine, et qui fournit du bois d'excellente qualité en même temps qu'il fixe le sable mouvant des dunes. Aussi ces terrains, d'une valeur jadis insignifiante, sont considérés bien autrement de nos jours. La valeur du sol a augmenté considérablement et elle augmentera de plus en plus, au fur et à mesure que l'on comprendra tout le parti qu'on peut tirer de ces natures de terrain. Or, à notre avis, pour arriver à ce résultat, la culture forestière doit en fournir les principaux éléments. L'agriculture de ces contrées a fait déjà beaucoup de victimes et elle en fera malheureusement bien d'autres. Combien d'agriculteurs, de premier mérite parfois, alléchés par la valeur insignifiante du sol des Landes, y ont entrepris de grandes exploitations agricoles et s'y sont ruinés. La sylviculture, au contraire, est appelée à convertir des landes stériles et malsaines en de belles forêts qui décupleront et centupleront la fortune de ce pays. Serait-ce préjuger que d'espérer, dans un temps peu éloigné, un brillant avenir aux espèces américaines de Chênes que nous avons déjà citées, et spécialement au *Quercus palustris*, qui nous a semblé se comporter dans les Landes encore mieux que les autres espèces.

Au point de vue horticole, il est assez curieux et intéressant de constater un pareil résultat dans des conditions qui semblent tout d'abord aussi peu favorables. Dans un sol presque stérile en apparence, reposant à une très-faible profondeur sur un sous-sol impénétrable, on est surpris, non sans raison, de trouver des végétaux, dont plusieurs sont à racines pivotantes, se développer si rapidement et nous faire admirer une végétation aussi luxuriante.

F. G. Sahut.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

La hausse a été presque générale, pendant la deuxième quinzaine de février, sur toutes les denrées vendues à la Halle de Paris. Les cours du 27 sont les suivants :

Légumes frais. — Carottes communes, 75 à 85 fr. les 100 bottes; Carottes pour chevaux, 16 à 22 fr. — Navets, 18 à 30 fr. — Panais, 16 à 20 fr. — Oignons en grains, 10 à 20 fr. l'hectolitre. — Poireaux, 50 à 90 fr. les 100 bottes. — Céleris, 100 à 350 fr. — Radis noirs, 75 à 125 fr. — Salsifis, 50 à 60 fr. — Les Choux valent 30 à 70 fr. le 100. — Les Choux-Fleurs, de 40 à 75 fr. — Les Radis noirs, de 5 à 25 fr. — Les Céleris-Raves, de 15 à 50 fr. — Les Champignons se vendent de 0f.15 à 0f.20 le maniveau.

Herbes. — L'Oseille vaut de 200 à 250 fr. les 100 paquets, au lieu de 60 à 100 fr. — Les Epinards, qui se payaient de 50 à 60 fr., sont cotés aujourd'hui de 100 à 175 fr. — Le Persil se vend à raison de 5 fr. a 5f.50 le calais. — Le Cerfeuil coûte de 60 à 75 fr. les 100 bottes.

Assaisonnements. — L'Ail vaut de 200 à 225 fr. les 100 paquets de 20 petites bottes; c'est 100 fr. d'augmentation sur chacun des prix depuis notre dernier bulletin. — La Ciboule se vend de 30 à 40 fr., au lieu de 10 à 15 fr. et les Echalottes, de 70 à 100 fr., au lieu de 30 à 35 fr. les 100 bottes. — Le Thym conserve son prix de 20 à 25 fr.

Salades. — La Laitue se vend de 6 à 14 fr. le 100; les Mâches, de 1 fr. à 0f.25, au lieu de 0f.50 à 0f.70 le calais.

Pommes de terre. — La Hollande se vend de 15 à 18 fr. l'hectolitre, au lieu de 12 à 14 fr. — Les Pommes de terre jaunes valent de 10 à 12 fr., au lieu de 9 à 10 fr.; les rouges, qui coûtaient de 10 à 11 fr., sont cotées au prix de 9 à 10 fr. l'hectolitre. — La Vitelotte nouvelle se paye de 15 à 18 fr. le panier, avec 3 fr. d'augmentation.

Fruits. — Les Poires sont aux prix de 6 à 150 fr. le 100; les Pommes, à celui de 5 à 150 fr. — Le Raisin qui valait, il y a quinze jours, de 2 à 4 fr. le kilogramme, coûte aujourd'hui de 6 à 7 fr. — Les Noix se vendent de 38 à 40 fr., et les Châtaignes sont toujours au prix moyen de 15 fr. les 100 kilog.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE MARS 1860.)

Les frimas de mars. — Le développement de l'horticulture. — Expositions des Sociétés d'horticulture de la Gironde, de l'Orne et de Tarn-et-Garonne. — Les acclimatations des végétaux. — Les Melons et les Haricots de la Chine. — Expériences de MM. Vidal et Guy. — La floriculture, la culture maraîchère et l'arboriculture. — Lettre de M. des Héberts sur la nécessité de donner la prépondérance à la floriculture. — Lettre de M. Winchet, d'Ille-et-Vilaine, sur l'importance de la culture maraîchère. — Extension nécessaire de la *Revue horticole*.

Des frimas d'une rigueur exceptionnelle pour la saison, tel est le fait le plus saillant de la première quinzaine de mars pour l'horticulture. Cet art aimable, qui touche aux plus difficiles questions de la science et aux plus délicates relations sociales, est heureusement en dehors des débats fâcheux, passionnés, irritants, qui se passent dans nos temps agités. Cependant ses produits ne seront que plus estimés et plus avantageusement vendus si le commerce d'exportation de la France grandit, si les marchés de l'Angleterre et de l'Écosse s'ouvrent plus largement à nos fruits et à nos légumes, et même à nos fleurs. Dans les Iles Britanniques l'horticulture est en honneur, peut-être plus que ne lui est favorable un ciel brumeux et que ne lui convient un climat plus humide que tempéré. Continuons donc à profiter de la richesse de notre sol et de la clémence de notre ciel pour augmenter la beauté de nos jardins et accroître l'instruction de leurs cultivateurs.

Nos Sociétés d'horticulture, il faut leur rendre cette justice, font tous leurs efforts pour atteindre ce but, et les progrès accomplis depuis dix ans sont énormes. Les expositions se multiplient et montrent des richesses inattendues. Nous avons déjà rapporté qu'à l'occasion de plusieurs concours régionaux *agricoles* il y aurait aussi des concours régionaux *horticoles*. Aux villes déjà citées, qui ont organisé de telles solennités, il faut ajouter Bordeaux; la Société d'horticulture de la Gironde, qui s'est tant distinguée l'an dernier pour la session du Congrès pomologique, a pris encore l'initiative de la fête qui se tiendra du 8 au 13 mai; tous les horticulteurs français ou étrangers y seront admis, ainsi que les Sociétés d'horticulture, d'agriculture, d'acclimatation, comices, fermes-écoles, jardins publics ou impériaux, etc. Les déclarations doivent être adressées au secrétariat général de la Société, rue Rolland, 19, à Bordeaux, avant le 15 avril. Il y a maintenant, à notre connaissance, six grands concours horticoles superposés à six des treize grands concours agricoles de 1860. Ajoutons que nous avons reçu l'annonce du concours ouvert à Alençon le 14 avril par la Société d'horticulture de l'Orne, et de celui ou-

vert à Montauban du 26 mai au 3 juin par la Société d'horticulture et d'acclimatation de Tarn-et-Garonne.

Les Sociétés d'acclimatation se multiplient surtout dans le Midi, et cela doit être à cause des avantages du climat. Toutes les Sociétés d'horticulture du Midi sont d'ailleurs, en même temps, nécessairement et par nature, sociétés d'acclimatation ; elles n'ont d'intérêt à prendre ce dernier titre que parce qu'elles sont alors comprises dans les distributions de graines que fait la Société d'acclimatation de Paris, si bien placée pour recevoir des envois de graines de toutes les parties du monde.

Déjà plusieurs acquisitions précieuses paraissent faites, grâce à cette intervention. Ainsi nous lisons dans le journal de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne une note de M. Jean Vidal, horticulteur maraîcher à Toulouse, qui expose qu'ayant semé deux graines de Melons de la Chine, qu'il avait reçues de la Société d'acclimatation, il a obtenu huit fruits, ayant $0^{m}.15$ de diamètre, d'une chair blanche, très-sucrée, d'un parfum délicieux et d'un goût exquis. L'écorce de ces Melons est très-fine; ils sont d'un vert sale et présentent à leur surface des côtes saillantes. M. Guy rapporte dans le même journal, au milieu d'un assez grand nombre d'essais ayant eu des succès divers, qu'une espèce de Haricots blancs et bruns a fourni une plante à fleurs blanches, poussant très-vite, atteignant une hauteur de 3 mètres et qui serait à la fois « une plante utile et d'un grand rapport, et une plante grimpante d'ornement; en s'élevant à travers le treillage d'une tonnelle, ou en s'enroulant autour d'un arbre, elle produit beaucoup d'effet, par le grand nombre de ses grappes de belles fleurs. » Si au lieu de citer seulement des plantes utiles, nous voulions aussi indiquer les fleurs et les arbustes acclimatés depuis peu de temps par les Sociétés du Midi et particulièrement à Marseille et à Montpellier, nous n'en finirions pas. Le sujet n'en est pas moins extrêmement intéressant, et nous n'avons nullement l'intention de donner la prépondérance à aucune des branches de l'horticulture. Nous devons cette assurance à M. des Héberts, qui, dans la lettre suivante, croit devoir relever quelques expressions d'un article de notre collaborateur M. Boncenne :

Monsieur,

Je crois devoir vous adresser quelques observations sur l'article de M. Boncenne, inséré dans le numéro du 16 février dernier (p. 90) : « Nous nous occupons un peu trop des Orchidées, des Ericas, des serres chaudes et des serres froides, s'écrie votre correspondant ; parlons plus souvent du potager, de ses excellentes productions, » etc. Sans vouloir soulever ici de controverse avec votre savant collabora-

teur, beaucoup plus apte que moi, simple et modeste amateur, à traiter les questions scientifiques sur la prééminence de l'une des cultures maraîchères ou florales, je ne puis garder le silence sur l'expression d'une pareille opinion dans la bouche d'un de vos rédacteurs ; quelques mots d'explication vont rendre ma pensée.

Je commencerai par reconnaître comme fort sagement émises, fort sainement énoncées, les raisons développées par M. Boncenne, dans la première partie de son article, sur la nécessité de propager et encourager le goût du jardinage, d'en étendre les progrès et de faire pénétrer dans les écoles primaires et dans les campagnes la science de la culture maraîchère; j'adopte ses judicieuses réflexions, et j'apprécie la justesse de cette vérité, que l'intelligence et l'étude sont nécessaires au maraîcher; que la vigueur du bras ne lui suffit pas, s'il n'y joint des connaissances théoriques; mais, si j'approuve les prémisses de la proposition de M. Boncenne, je ne puis en admettre ni la conclusion ni les conséquences, et quand j'entends un des éminents collaborateurs de la *Revue* s'exprimer presqu'en terme de dédain sur les Billbergia, les Cattleya et autres raretés de ce genre, je me trouve, comme malgré moi, entraîné à protester contre ce dénigrement qui tendrait à ravaler une des branches les plus riches, les plus ornementales, les plus savantes de l'horticulture. Au milieu des vérités si généralement reconnues sur l'importance de la culture maraîchère, pourquoi donc M. Boncenne a-t-il lancé ce sarcasme contre la floriculture, lui d'ailleurs qui, dans la *Revue horticole* en 1857, 1858 et 1859, a traité d'une manière si intéressante plusieurs espèces de plantes ornementales? Sa plume sans doute aura été au delà de sa pensée; car il ne s'agit pas ici de discuter sur la nécessité de la culture maraîchère, là n'est pas la question. Propagez les bonnes doctrines sur cette culture, donnez à la jeunesse de nos campagnes les notions élémentaires qui lui sont nécessaires pour ensemencer et faire pousser les Choux, les Carottes et autres végétaux utiles à l'existence, à merveille, monsieur; mais par des paroles d'amère dérision contre les plus beaux ornements de la flore exotique n'arrêtez pas l'élan des amateurs et des savants horticulteurs qui y consacrent leurs soins et leur labeur. Propagez, dis-je, vos utiles connaissances; que des traité spéciaux se publient et se répandent dans nos départements; mais ne détournez pas la *Revue horticole* de sa primitive destination, et, tout en conciliant les exigences de chaque branche de l'horticulture, ne la laissez pas entraîner dans la voie que semblerait lui tracer votre collaborateur.

Quant à moi, je serai toujours d'avis que la plus large part soit faite à la floriculture, sous le rapport scientifique comme sous le rapport pratique, sans exclure néanmoins les autres parties essentielles de l'horticulture dans ce qu'elles offrent tout à la fois de plus utile, de plus remarquable et de plus nouveau.

Agréez, monsieur, etc. A. des Héberts.

Nous pourrions dire à M. des Héberts que, s'il parle pour la floriculture, d'autres nous demandent de nous occuper surtout d'arboriculture. A l'instant même où nous écrivons ces lignes, nous recevons une lettre de M. Winchet, secrétaire de la Société d'horticulture d'Ille-et-Vilaine, qui appuie les observations de M. Boncenne sur la culture maraîchère. Nous nous efforcerons de ne rien négliger, et, pour toute réponse à tous, nous répéterons ce que nous avons déjà annoncé : c'est que nous nous occupons des moyens et d'insérer dans la *Revue horticole* de bonnes planches coloriées, et d'augmenter le cadre de cette publication qui ne demande qu'à grandir grâce aux bienveillants encouragements qui lui sont donnés par ses lecteurs chaque jour plus nombreux.

J. A. Barral.

SUR LA CONDUITE DES PÊCHERS EN CORDONS OBLIQUES.

Monsieur le Directeur,

J'ai lu dans un des numéros de la *Revue horticole* [1] un article intéressant de M. E. Tiffenne relatif à la mise à fruit du Pêcher.

Je ne m'explique pas trop ce que l'auteur a voulu entendre par le pincement court, qu'il commence par blâmer avec raison, tandis que l'article entier me semble au contraire être consacré à soutenir la théorie d'un pincement raisonné, mais répété et très-court à mon avis.

De même quand il dit : « Je n'ai pas encore eu de bourgeons anticipés, » il veut probablement dire que les yeux inférieurs de ses faux-bourgeons ne se sont pas développés; car tous les bourgeons qu'il a obtenus ne sont réellement que des bourgeons anticipés.

Je ne viens pas ici contester la réussite que M. Tiffenne a pu obtenir : pratiqués par un jardinier habile, tous les modes de taille peuvent donner de bons résultats; mais je crois qu'il serait dangereux, dans la plupart des cas, de suivre son exemple.

Il faut en effet, pour mener à bien une culture ainsi entendue, que le terrain soit riche, le sujet parfait, arraché avec toutes ses racines et replanté de suite avec soin, et que pendant tout le cours de la végétation on exécute, avec intelligence et précision, toute une série d'opérations délicates. Et encore, malgré tout, n'aura-t-on encore que des bourgeons anticipés, chose généralement blâmable; quelques soins qu'on puisse prendre pour les faire aoûter, il est bien rare qu'ils vaillent les bourgeons développés sur le bois de l'année précédente. L'espacement de leurs boutons est souvent considérable; ceux de la base sont annulés; les boutons à bois rares et ceux à fruit se décollent facilement au printemps; si ces derniers résistent, ils ne donnent jamais des fruits d'un beau volume. C'est pourquoi je ne conseillerai jamais le pincement trop strict, à trois feuilles, puisque par cette méthode on n'a jamais que des bourgeons anticipés.

Mais le défaut capital du procédé de M. Tiffenne, c'est de nuire énormément à la végétation, soit aérienne soit souterraine, par les pincements répétés et sans nombre pendant tout le cours de l'année et dont le moindre inconvénient est de laisser l'extrémité des branches mal aoûtée.

Je me demande pourquoi au lieu de toutes ces opérations on ne laisserait pas plutôt intactes, en les plantant, les tiges des Pêchers établis en cordon. On aurait bien moins de difficultés, une reprise plus assurée, et l'avantage d'obtenir, dès la première année de la plantation, des branches à fruit sur du bois de l'année précédente.

C'est ce que j'ai tenté dans l'hiver de 1858-1859 en plantant une partie de mur de vingt-cinq Pêchers en cordon oblique. J'ai été amené à cette expérience en voyant, l'année précédente, chez un horticulteur de notre ville, trois Pêchers oubliés en jauge (et qui certes ne devaient pas être des meilleurs), très-convenablement garnis de branches fruitières; mais, comme d'un autre côté j'ai vu ce procédé décrit quelque part, je n'ose pas réellement m'en donner comme l'inventeur.

Seulement, n'osant pas m'aventurer hardiment dans cette entreprise, une partie des Pêchers avait été rabattue rez terre, d'autres à $0^{m}.50$ environ du sol et enfin quelques-uns avaient été laissés à toute leur longueur. Je puis affirmer que ceux laissés intacts m'ont donné, au moins, un aussi bon résultat que les autres et de plus une avance d'une année par toutes les brindilles à fruit bien aoûtées qui garnissent la tige de l'année précédente laissée intacte.

J'aurais à recommencer que je n'hésiterais pas à ne rabattre aucun Pêcher, et c'est ce que je me propose de faire sur quatre Pêchers de cette plantation que je vais remplacer. Ces quatre Pêchers étaient justement de ceux qui avaient été rabattus rez terre et qui n'ont émis que quelques brindilles mal aoûtées et garnies presque entièrement de boutons à fruit. Il est vrai qu'ils étaient d'une variété délicate.

Il n'y a guère qu'un cas où il serait préférable de rabattre en plantant; c'est

(1) 1859, page 271.

celui où le sujet, étant garni de faux bourgeons, sans yeux de pousse à leur base, posséderait de bonnes racines et de bons yeux latents après le collet des racines.

Dans ce cas même, si les racines étaient endommagées, il serait peut-être préférable de ne pas tailler, afin que les yeux, en grand nombre, déterminassent l'émission de racines, sauf à ménager un fort bourgeon à la base même de l'arbre et à rabattre dessus à la taille d'hiver suivante. Peut-être n'aura-t-on pas un bon résultat; mais, si on rabat, ce sera encore pis; c'est ce qui m'est arrivé pour les quatre Pêchers que je me propose de remplacer. A plus forte raison doit-on les années subséquentes laisser intact tout le prolongement des branches charpentières, sauf le cas indiqué de faux-bourgeons négligés ou de bois mal aoûté.

Lorsqu'on rabat les branches charpentières vers la moitié ou les deux tiers de la pousse de l'année précédente, c'est précisément dans la partie où se trouvent les yeux les mieux conformés, et on a l'inconvénient de les voir se développer en branches gourmandes, difficiles à surveiller; et la prolongation du membre partant avec trop de vigueur est indubitablement chargée de brindilles anticipées, ce qu'on doit éviter.

En tous cas, si en plantant on veut rabattre rez terre, qu'on se garde bien de pincer deux fois la tige principale, comme le conseille M. Tiffenue; qu'on la laisse au contraire se développer librement, en pinçant seulement les faux bourgeons dès leur huitième feuille, et au lieu d'obtenir des tiges mal aoûtées, de 1 mètre de long, nous aurons facilement, dans les mêmes conditions, des pousses de 2 mètres bien aoûtées et prêtes à nous donner l'année suivante des branches à fruit bien conformées.

Pour nous résumer : il faut en plantant ne rien rabattre de la tige du Pêcher, sauf les cas où l'extrémité serait mal aoûtée ou que de nombreuses végétations anticipées auraient les yeux à bois de leur base annulés. On doit pincer, au fur et à mesure de leur développement, les brindilles et même quelquefois l'extrémité du membre, si les yeux de la base de l'arbre ne partaient pas, en évitant toujours de pratiquer beaucoup de suppressions sur le même arbre en une seule fois. Quant aux brindilles anticipées qui se développent sur la prolongation du membre, on pince, vers la huitième feuille, les fortes pour les constituer en bonnes branches fruitières; et dès leur deuxième feuille les brindilles effilées pour faire un peu grossir les boutons de leur base souvent peu apparents.

La taille d'hiver consiste alors seulement à rabattre les branches fruitières assez court pour que, tout en obtenant du fruit, on soit assuré des branches de remplacement. Cette taille d'hiver doit être pratiquée avant la reprise de la végétation et non pas, comme on le fait trop souvent, lorsque les arbres sont déjà en fleurs, de peur de causer à la séve des perturbations fâcheuses.

On devra continuer les mêmes opérations les années suivantes.

Telle est, en abrégé, la conduite du Pêcher en cordon oblique; mais qu'on se rappelle bien qu'il n'y a pas de règles absolues en cette matière. La nature est infinie; c'est à l'intelligence de chacun de surveiller ses secrets et de faire, en quelque sorte, son profit pour l'avenir des erreurs qu'on a pu commettre.

Je venais de terminer lorsque j'ai été ébranlé dans ma conviction relative au mauvais effet du pincement court, en lisant le remarquable article du savant professeur M. Du Breuil dans le numéro du 16 avril 1859 de la *Revue* (p. 205); mais, comme jusqu'ici je n'ai vu que des pincements courts exécutés machinalement et par conséquent sans aucun bon résultat, et que, d'un autre côté, l'avis d'une Commission nommée par la Société impériale et centrale avait été défavorable à cette méthode, je ne devais pas être bien enthousiaste de ce procédé.

Je vais donc me mettre à l'essai d'après les explications claires et savantes en même temps du maître, quoiqu'à vrai dire je redoute une invasion plus grande de la maladie de la *cloque*, cette calamité de nos climats humides et changeants.

Veuillez agréer, monsieur, etc.

A. Boisselot,
Membre de la Société Nantaise d'horticulture

SUR LES STRELITZIA.

A monsieur le Directeur de la *Revue horticole*.

Monsieur,

Je lis dans la *Revue horticole* du 16 janvier (p. 46) une note sur la fertilité, tout accidentelle dans nos serres, du *Strelitzia Reginæ*. Il semblerait, d'après cette note, que cette belle plante n'a jamais donné de graines, et qu'elle ne peut fructifier qu'à l'aide d'une *cheville de bois* dont je ne conteste pas du reste les bons offices.

Permettez-moi de vous adresser quelques lignes au sujet des *Strelitzia* et quelques mots relatifs au rôle de la liqueur nectarifère dans la fécondation. Les *Strelitzia* ont, comme on le sait, une organisation très-curieuse; deux des divisions du périgone, presque toujours d'un beau bleu, se réunissent et laissent entre elles un sillon profond où se trouvent placées cinq étamines dont les anthères sont très-rapprochés et forment une espèce de tube traversé par le style et le stigmate. Les graines, bien connues, sont d'une grande beauté, noires, surmontées d'une touffe de poils du plus bel orangé. C'est-à-dire que ces graines, bleues avant la maturité, réunissent comme la fleur le bleu et l'orangé, deux couleurs complémentaires qui contribuent singulièrement à leur beauté.

Malgré les assertions du *Bon Jardinier* et de ceux qui prétendent que l'on ne peut obtenir des graines de ce beau genre, M. Ad. Brongniart, à Paris, et M. Delaire, à Orléans, ont recueilli, il y a environ vingt ans, de très-bonnes graines du *Strelitzia Reginæ*. J'avais alors, dans la serre du jardin botanique de Clermont, plusieurs pieds et deux espèces de *Strelitzia*, qui, chaque année, me donnaient des graines fertiles. Toutefois une fécondation artificielle est indispensable, car, sans cela, comme le dit très-bien M. Jules Boucoiran, la fleur se flétrit sans que le pollen puisse arriver au stigmate.

Les premières années, je prenais avec un pinceau le pollen en ouvrant le tube avec les doigts, et je posais ensuite le pinceau sur le stigmate, qui restait ainsi couvert de poussière; plus tard, je me contentai de passer le doigt sur les étamines et de le poser sur le stigmate, et le *Strelitzia* fructifiait. Ayant éprouvé cependant quelques rares insuccès par l'une ou par l'autre de ces méthodes, j'eus l'idée d'humecter d'abord le stigmate avec un peu de la liqueur miellée que les glandes nectarifères de cette plante sécrètent en abondance, et depuis lors la fécondation artificielle m'a toujours réussi pour cette magnifique espèce.

J'avais cru remarquer depuis longtemps la connexion des nectaires ou du moins de la sécrétion de la liqueur sucrée des fleurs avec la matière visqueuse que présentent presque toujours les stigmates, et je considérais cette liqueur comme la partie superflue, surabondante, de celle qui doit lubréfier le stigmate, humecter ses papilles et faciliter l'ouverture des grains de pollen dont le contenu assure la fécondation des ovules. Des expériences nombreuses m'ont démontré ce rôle important, et déjà, en 1845, j'avais appelé l'attention des horticulteurs sur ce sujet. Depuis lors, j'ai pu m'assurer que tel était, en effet, dans la plupart des cas, le rôle principal dévolu à cette sécrétion des fleurs; j'ai pu même, dans quelques circonstances, lorsque les stigmates sont presque secs comme dans les *Pelargonium*, obtenir d'une manière plus certaine l'imprégnation des ovules en touchant préalablement les stigmates avec un pinceau légèrement humecté d'eau miellée.

Je ne voudrais pas, cependant, borner au seul fait d'une fécondation plus facile le rôle du nectar que sécrètent les fleurs, car souvent et presque toujours les plantes dioïques ou polygames ont leurs fleurs mâles inondées de ce nectar. La nature a ici un autre but; c'est d'offrir aux insectes, au milieu des palais féeriques que leur présentent les corolles, le prix de leurs messages d'amour, et de le déguiser sous la forme d'un bouquet, où les plus suaves parfums sont servis dans les vases les plus riches et les plus élégants. Ainsi les Saules, tous dioïques, ne seraient jamais fécondés, si les insectes qui éclosent en même temps que leurs fleurs, ne transportaient en butinant sur elles le pollen visqueux qui s'attache à leur corps. Les insectes, qui remplacent ici le pinceau intelligent de l'horticulteur, sont des êtres indispensables aux grandes harmonies de la nature. Si les parfums et le nectar attirent leurs brillantes légions sur les fleurs du printemps, d'autres émanations appellent d'autres tribus et d'innombrables essaims. Certaines espèces resteraient inféconde sans leur concours. Je citerai seulement les *Raflesia*, ces curieuses productions des climats chauds de l'Asie. Ces fleurs gigantesques et solitaires, dont les sexes séparés sont toujours situés très-loin les uns des autres, ne peuvent compter sur le zéphyr, qui, dans les campagnes, transporte l'encens des fleurs et leur vivifiante poussière. Le calme de l'atmosphère, dans ces sombres forêts, et la nature visqueuse du pollen des *Raflesia*, ne permettent pas aux vents de déposer sur de larges stigmates les émanations fécondantes qu'ils sont impuissants à

soulever. Les insectes seuls sont chargés de ce soin; trompés par l'odeur cadavéreuse de ces fleurs, ils descendent par myriades dans leur calice charnu, et se chargent d'un pollen visqueux analogue à celui des Saules et des Orchidées. Ils s'envolent, appelés par une erreur nouvelle; ils vont accomplir au loin des destinées qu'ils ignorent et favoriser de fétides amours dont la nature les a rendus les innocents complices, et dont la brise a refusé d'être à la fois l'interprète et la messagère.

Veuillez agréer, etc.

Henri Lecoq,
Correspondant de l'Institut de France et de l'Institut d'Égypte.

FORMATION DES ARBRES FRUITIERS.

Depuis que, dans la *Revue horticole* du 1er juillet dernier [1], M. Barral a parlé de mon opuscule sur la *Prompte formation des arbres fruitiers*, beaucoup de questions m'ont été adressées, et plusieurs ont pour objet de s'informer comment je terminerai un arbre déjà commencé dans la forme actuelle.

Il est vrai que j'ai décrit la nouvelle formation, en partant de la sortie de l'écusson; de plus, je n'ai pas dit qu'il fallait sacrifier un arbre déjà commencé et bien venant. D'un autre côté, je suis de ceux qui trouvent fort modeste l'auteur de ce dicton : « L'habitude est une seconde nature; » car j'avouerai que, pour la charpente des arbres, étant déjà persuadé qu'il fallait préférer les nouveaux boutons aux anciens, j'avais peine à sacrifier ces nouveaux boutons quand je les rencontrais bien placés, et il ne m'a fallu rien moins qu'une nouvelle habitude pour détruire l'ancienne.

Je me suppose donc en présence d'un arbre, ayant déjà un ou deux systèmes de branches obtenus par la méthode actuelle, soit pour former une palmette ou un arbre en V. A la taille d'hiver, je ravale le jet ou les jets au-dessous des boutons, qui seraient même très-bien placés pour continuer la formation commencée, et je descends la coupe vers le milieu de l'intervalle du dernier système obtenu et de celui à obtenir, parce que, faite trop près de celui-ci, la sortie n'aurait pas assez d'élan pour former rapidement et bien les branches nouvelles, et que, faite trop bas, je ralentirais la formation en perdant de la séve.

(1) 1859, p. 338 et 339.

Lorsque l'extrémité du jet obtenu est près d'atteindre le fil de fer qui indique la place des nouvelles branches, j'en effectue le pincement et je continue la formation comme l'opuscule l'indique.

Dans tout cela, rien n'est difficile, surtout pour l'amateur qui, s'il s'est engagé dans la première formation, sait comment il doit s'en tirer. Cependant je ne conseille pas aux praticiens de former leurs arbres, tantôt avec de vieux boutons, tantôt avec de nouveaux. Ils seraient loin alors de réaliser en pratique l'économie promise ; car il arriverait que, dans le même arbre, on aurait deux parties : celle du bas, obtenue à l'aide des boutons d'un an, devrait se conduire absolument comme on le fait dans la taille actuelle, parce que les branches ayant chacune un vice originaire, il faut, chaque année, corriger la tendance que ce vice leur communique; or cette correction ne peut se faire, comme on sait, sans l'aide de règles nombreuses.

Dans l'autre partie, au contraire, tirée de boutons récents, ayant tous une origine identique, les branches s'établissent naturellement symétriques, en sorte que les corrections annuelles, nécessaires aux premières, deviennent inutiles. Il faut toutefois excepter les corrections qu'entraînent les nombreux accidents de la végétation annuelle; mais ceux-ci n'ont pas un caractère de permanence.

Je ne passerai pas sous silence un autre désavantage des branches nées des vieux boutons. Si la taille d'hiver qu'on leur applique avait été faite trop longue ou trop courte, on ne pourrait, comme on sait, corriger ce défaut que l'année d'après, en leur faisant subir une opération inverse ; or ce retard n'est pas sans inconvénients : tandis que, si la même faute était commise sur les branches formées avec les nouveaux boutons, on pourrait commencer la correction dès la végétation suivante, en opérant d'une manière inverse le pincement des branches fruitières qui avoisinent les points où la faute a été commise. Sans doute ce pincement devrait toujours être pratiqué infiniment court ; mais, en réalité, il se fait avec plus ou moins de soin, et cette différence seule produit sans inconvénient une complète réussite. Une correction plus instantanée doit laisser au défaut, en effet, moins d'action. C'est pour cela que la vigueur d'un arbre, dans ses limites actuelles, nous paraît plus à désirer qu'à craindre. Quant à la vigueur obtenue à la fois par un très-grand approfondissement du sol, des mélanges de terrains appropriés, des engrais puissants, voire

même l'addition de plusieurs touffes de racines à une même tige, elle demande des soins assidus, afin d'établir un équilibre constant entre le développement de l'arbre et sa production. Mais, dans ce cas, il reste pour correctif le plus ou moins de raccourcissement des branches d'élongation, et la formation prompte ou lente de leurs boutons fruitiers.

Si l'explication que je viens de donner peut motiver quelques expériences de plus sur les boutons récents, afin d'en reconnaître le mérite, je n'aurai qu'à m'en féliciter. Ce ne seront pas, au moins, les difficultés futures inhérentes aux essais qui pourront retenir un véritable amateur, toujours persuadé que ces essais mènent à la lumière.

D. Bouscasse père.

LA FICOIDE GLACIALE.

Le genre Ficoïde (*Mesembryanthemum*, de Linné) renferme un très-grand nombre d'espèces qui se recommandent par leur port, la forme bizarre de leurs feuilles ou la beauté de leurs fleurs. Celle qui fait le sujet de cette note présente de plus une particularité d'organisation qui suffirait à elle seule pour mériter l'intérêt.

La Ficoïde glaciale (*Mesembryanthemum crystallinum* de Linné) (fig. 32) est une plante à tiges herbacées, cylindriques, atteignant quelquefois la longueur d'un mètre et la grosseur du petit doigt, étalées ou presque couchées dans tous les sens, rameuses, verdâtres et parsemées de vésicules cristallines. Ces tiges portent des feuilles larges (surtout les inférieures), ovales, très-ondulées, alternes ou opposées, d'un vert glauque, souvent un peu pourprées vers le sommet, tendres et succulentes ; toute leur surface est couverte de vésicules semblables à celles de la tige, mais plus petites. Les fleurs sont latérales et presque sessiles; le calice porte cinq divisions; la corolle, de moyenne grandeur, a des pétales nombreux, très-étroits, blancs, souvent un peu teintés de pourpre à l'extrémité. Le fruit est une capsule arrondie, à cinq loges, renfermant des graines nombreuses, petites et arrondies.

Cette plante croît au cap de Bonne-Espérance et aux îles Canaries, d'où elle a été introduite en Grèce, en Corse et dans le reste de l'Europe méridionale.

La Glaciale est annuelle ou bisannuelle; ses fleurs s'épanouissent en juillet et août.

Les vésicules cristallines et brillantes dont toute la plante est

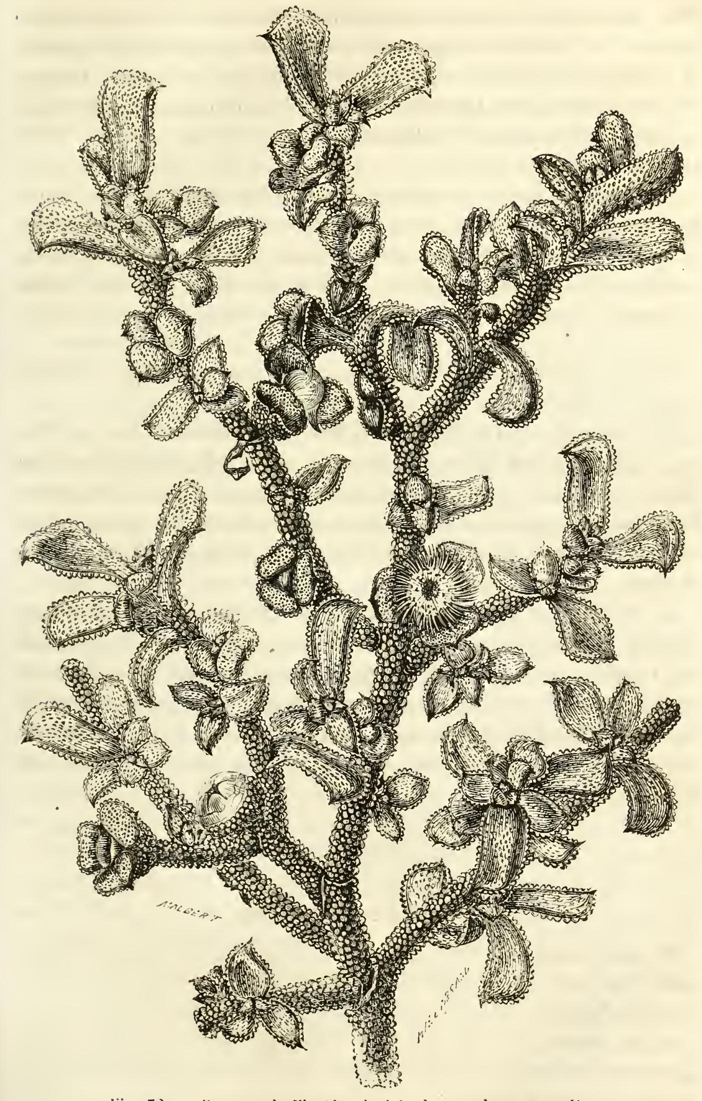


Fig. 52. — Rameau de Ficoïde glaciale de grandeur naturelle.

chargée en font un des végétaux les plus singuliers et les plus cu-

rieux que l'on connaisse; regardées comme des extravasions de séve sous l'épiderme, rangées par Auguste Saint-Hilaire parmi les *papules* ou glandes superficielles, elles sont souvent très-grosses et fortement saillantes, surtout dans les temps chauds, et ressemblent alors à des parcelles de glace ou à des cristaux brillants. Ce caractère se retrouve du reste, mais à un moindre degré, dans quelques espèces voisines.

On multiplie la Glaciale de graines, qu'on sème sur couche ou sous châssis, en avril et mai, dans des terrines remplies de terre de bruyère; on repique les pieds, encore jeunes, en pleine terre, à une exposition chaude. Dans le Midi, où elle se reproduit naturellement, il vaut mieux semer la Glaciale en place, en recouvrant très-peu les graines.

On la propage aussi de boutures de rameaux, qu'on a soin de laisser un peu faner à l'air avant de les planter.

La plante craint l'excès d'humidité, qui, surtout pendant l'hiver, la ferait périr. Sous le climat de Paris, elle demande à être abritée du froid, pendant cette saison, dans une serre tempérée. Aussi ne peut-on la conserver qu'en pots bien drainés, remplis de terre franche, plutôt maigre que grasse et mélangée d'un peu de terreau.

La Glaciale est quelquefois employée en médecine comme diurétique. En Égypte, on tire parti de cette plante pour en extraire de la soude, et on a même conseillé de la semer dans ce but sur nos plages sablonneuses, sans réfléchir que nous avons des végétaux indigènes bien préférables sous ce rapport. Pour ses usages culinaires, nous renverrons nos lecteurs à l'article publié par M. Picard[1].

ARISTIDE DUPUIS.

COURGE ARTAUD.

Je crois rendre service aux amateurs des Cucurbitacées en leur faisant connaître une variété de Courge que j'ai reçue, il y a une dizaine d'années, d'un de mes amis, sans désignation de nom. C'est en vain que je l'ai montrée aux plus habiles connaisseurs, aucun ne l'avait encore vue. Comme elle est la meilleure de toutes celles que j'ai cultivées, je lui ai donné le nom de *Courge Artaud*,

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p 72.

par reconnaissance pour l'ami qui me l'a procurée. J'engage les amateurs de jardins à essayer la culture de cet excellent fruit, et je suis convaincu qu'ils en seront satisfaits.

La Courge Artaud (fig. 33 et 34) a une forme ovoïde, allongée; sa longueur moyenne est de 0m.30, et sa circonférence, au centre, de 0m.50 environ. L'écorce est verte, striée de larges bandes longitudinales d'un vert plus foncé dans la jeunesse du fruit; cette couleur disparaît, et le fruit devient jaune au moment de sa parfaite maturité. Le poids moyen est de 3 kilogr. ; la chair, couleur jaune orangé pâle, est ferme, sucrée, et crie sous le couteau. La cuisson la rend fondante. Son goût est agréable et ressemble plutôt au goût de la Patate qu'à celui des autres espèces de Courge.

On peut la manger de plusieurs manières ; cuite à l'eau bouillante et passée au tamis, on en fait de délicieuses purées, qui rivalisent avec les marmelades de fruits et peuvent servir à garnir des tartes ou autres gâteaux sucrés; accommodée au lait, elle fait d'excellents potages; mais c'est surtout coupé en quartiers cuits sur la tourtière avec un peu d'eau, de beurre et de sucre, à la manière des pommes, que ce fruit forme un entremets délicat et recherché.

Outre les bonnes qualités qui distinguent la Courge Artaud comme fruit comestible, on pourrait dire comme légume, je lui en connais une autre bien précieuse, c'est d'être extrêmement productive et d'une très-facile culture. Un carré de jardin ayant 162 mètres superficiels a produit chez moi, cette année, 280 fruits du poids moyen de 3 kilog. chacun, ce qui donnerait une récolte de 50,000 kilog. par hectare et équivaudrait aux meilleurs rendements de betteraves, carottes et pommes de terre, les plus productives des racines.

J'ai essayé, cette année, la culture de la Courge Artaud en plein champ; j'en ai été très-satisfait, et l'expérience m'a convaincu qu'elle pourrait entrer dans l'alimentation des bestiaux, dont elle varierait la nourriture. Sa conservation est très-facile; on peut l'entasser dans une chambre ou un cellier à l'abri de la gelée; sur une tablette de ma cuisine, j'en ai conservé pendant une année entière; mais, pour la manger bonne, il faut la consommer pendant l'automne et l'hiver. C'est une bonne ressource pour une maîtresse de maison d'avoir sous la main un fruit qui peut être accommodé de tant de manières et former des mets si délicieux. Je crois qu'on pourrait conserver cette Courge en silo, comme on le fait

pour les Pommes de terre, mais jusqu'à présent je ne l'ai pas cultivée



Fig. 33. — Courge Artaud réduite à moitié de grandeur naturelle.

en assez grande quantité pour employer ce mode de conservation.

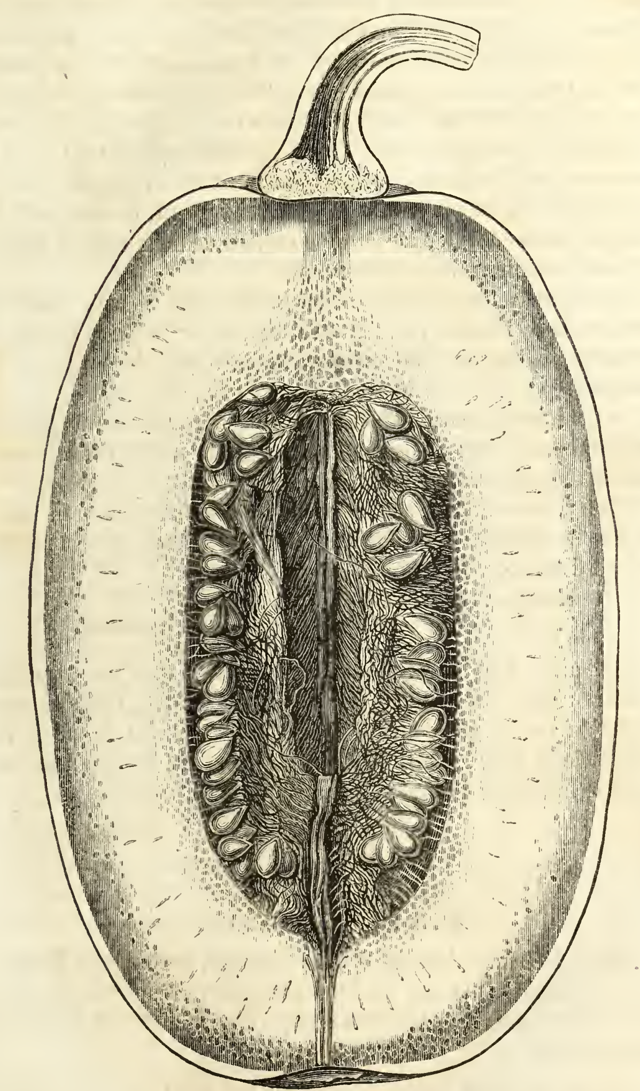


Fig. 34. — Coupe de la Courge Artaud réduite à moitié de grandeur naturelle.

J'ai dit que la culture de la Courge Artaud était simple

et facile; en effet, une bonne fumure et un seul labour profond à la bêche ou à la charrue, donné au printemps, suffisent. Dans le courant du mois de mai, on trace sur le sol des lignes parallèles espacées de deux en deux mètres, le long desquelles on plante deux ou trois graines de mètre en mètre, à trois ou quatre centimètres de profondeur. Quand le plant a poussé quelques feuilles, on donne un premier binage et on ne laisse qu'un seul plant à chaque mètre ; les plants arrachés peuvent être repiqués là où il en manquerait; au moyen de cet éclaircissement, chaque pied de Courge peut se développer sur une surface de deux mètres superficiels et produire quatre à cinq fruits.

On n'opère aucune taille, et les seuls soins à avoir jusqu'au moment de la récolte consistent à entretenir la terre propre et ameublie au moyen d'un ou deux binages et à bien diriger les branches.

Les Courges supportant très-bien la sécheresse, on n'a pas besoin de recourir aux arrosements; la récolte se fait dans le courant du mois d'octobre.

Si l'on désire une maturité plus précoce, il faut semer en avril, sur couche chaude, et repiquer en mai; on avance ainsi la récolte du fruit d'un mois au moins.

Châteaurenard, le 20 novembre 1850.

BAILLY.

La Courge dont il est ici question paraît être une variété, *à bandes vertes*, de la Courge sucrière du Brésil; elle s'en rapproche du moins, plus que d'aucune autre, par sa forme et les qualités de sa chair. C'est d'ailleurs un excellent légume, qui mérite bien les éloges qui lui sont donnés dans cet article.

J. A. B.

SUR LES ÉPINARDS[1].

Étienne Liebaud, dans sa *Maison rustique*, parle assez longuement des Épinards et leur attribue quelques vertus médicales auxquelles notre moderne Académie ne paraît pas attacher beaucoup d'importance.

« Les Parisiens savent assez, dit-il, combien sont utiles les Espinars pour la nourriture en temps de caresme, lesquels en font divers appareils pour leurs ban-

(1) Voir le numéro du 16 février, p. 90.

quets : maintenant les fricassent avec beurre et verius ; maintenant les confisent à petit feu avec beurre en pots de terre; maintenant en font des tourtes et plusieurs autres manières; l'vsage d'Espinars est bon à ceux qui ont la voie ou la respiration empeschée et qui toussent souvent, principalement si, au matin, l'on hume vn bouillon d'Espinars cuits avec beurre frais ou hyle d'amandes douces; ils laschent le ventre, leur jus sert contre les piqueures de scorpions et d'araignes, soit beu, soit appliqué par dehors. »

Bien que les médecins ne fassent de nos jours qu'un bien rare usage des feuilles d'Épinard, il est établi, reconnu, qu'elles sont émollientes, détersives, laxatives et très-rafraîchissantes.

Toutes les terres sont bonnes pour la culture des Épinards, à condition qu'elles soient fumées et ameublies ; on sème en rayons ou à la volée; les semis en rayons sont généralement préférés, parce que les sarclages, très-nécessaires pour ce genre de plante, sont plus faciles. On a remarqué que la graine épineuse levait plus vite que la graine lisse; cette dernière reste quelquefois vingt jours en terre; l'une et l'autre conservent leurs facultés germinatives pendant trois ans.

Quelques jardiniers prétendent qu'on peut semer en pépinière et repiquer en lignes ; ils ajoutent que, par ce moyen, ils obtiennent des pieds robustes, touffus, moins sensibles à la chaleur et produisant des feuilles plus larges que celles des semis restés sur place. D'autres disent encore que l'Épinard aime à croître dans un sol dur ; et que, par conséquent, le terrain qui lui est destiné doit être seulement labouré à la superficie: « Jamais il ne vient plus beau, disait V. Paquet, que quand il est semé sur une terre à Haricots, non bêchée, mais seulement nettoyée et chargée de $0^{m}.03$ à $0^{m}.04$ de terreau. »

Vous pouvez croire cet homme dont le style n'était pas toujours bienveillant, mais qui, par ses études consciencieuses et ses observations pratiques, a contribué puissamment aux progrès de la science horticole.

On sème en août pour récolter en octobre et novembre, on peut semer en septembre pour récolter en décembre et plus tard si les froids ne sont pas trop rigoureux ; dans tous les cas, ces derniers semis donnent au printemps de très-bonnes et très-abondantes récoltes ; le plus souvent on coupe, on fauche, si je puis ainsi parler, les feuilles d'Épinard avec un instrument tranchant ; il serait mieux de les cueillir une à une en choisissant les plus larges et en respectant ainsi l'œil de la plante.

Dès le mois de février, on recommence à semer pour continuer de quinze jours en quinze jours pendant tout l'été. Malgré les soins,

malgré les arrosements, malgré la position ombragée que l'on choisira, on aura bien de la peine à faire plus d'une coupe sur chaque semis, car l'Épinard monte et fleurit rapidement pendant la belle saison; si rapidement, qu'aux mois de juin et juillet il est quelquefois difficile de trouver des feuilles assez larges pour les cueillir avant l'apparition de la tige florale. On dit bien que l'espèce à graines épineuses résiste mieux à la chaleur et monte moins vite que l'espèce à graines lisses; mais l'inconvénient subsiste toujours, et c'est pourquoi les horticulteurs ont expérimenté et cultivé quelques végétaux dont les feuilles peuvent remplacer pendant l'été celles des *Spinacia*. Tels sont : la *Baselle blanche*, le *Phytolacca*, l'*Arroche blanche*, les feuilles de la Pomme de terre *Chardon*, les feuilles du *Sarrasin* ou Blé noir, le *Chenopodium murale*, etc.

F. Boncenne.

FLORAISON DE QUELQUES PLANTES DANS L'ÉTABLISSEMENT DE MM. THIBAUT ET KETELEER.

En visitant en février dernier le bel établissement d'horticulture de MM. Thibaut et Keteleër, situé rue de Charonne, à Paris, j'ai remarqué dans les serres un assez grand nombre de plantes que je crois devoir mentionner dans la *Revue horticole*.

En entrant dans la serre des Orchidées, on est agréablement surpris d'y voir un pied de Vanille (*Vanilla aromatica*), de plusieurs mètres de long, dirigé en forme de guirlande dans la longueur de la serre et couvert de plus de 400 gousses de $0^{m}.20$ à $0^{m}.25$ de long et bien nourries, dont le parfum agréable n'a rien à envier à celui des fruits de la même plante arrivant de nos colonies. Je ne sais pourquoi on ne rencontre pas plus souvent cette curieuse et utile plante dans les serres où l'on cultive les Ananas, car c'est la température qui lui convient; et, fixée le long du mur, sur un fil de fer, elle y pousserait avec vigueur sans nuire aucunement aux autres végétaux. Il y a quelques années, M. Morren en avait cultivé dans une des serres chaudes de la Belgique, des pieds qui ont donné de très-beaux résultats, de même que ceux plantés dans les serres chaudes du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Parmi les Orchidées les plus remarquables qui sont en pleine fleur dans cette saison, je citerai une espèce nouvelle que la Société

impériale et centrale d'horticulture s'est empressée de faire peindre, le *Cattleya Trianeii*, apporté à Paris de la Nouvelle-Grenade, par le zélé voyageur, M. Triana. C'est une grande et belle fleur blanche dont le labelle est d'un beau rose légèrement violacé. Cette plante, très-florifère, ne manquera pas d'être recherchée par les amateurs de ces curieux et intéressants végétaux.

Le *Cattleya Russeliana* était aussi en pleine fleur. Cette variété, quoique moins nouvelle, n'attire pas moins l'attention des amateurs par son périanthe ou organe supérieur, de couleur jaune citron, et par son labelle violacé tranchant d'une manière remarquable sur le fond jaune de la fleur.

Le *Cattleya Mossiæ* et ses variétés montraient de même leurs grandes et belles fleurs rose lilacé, ainsi que les *Vanda suavis*, à périanthe blanc pointé de rose carmin et à labelle lilas foncé; ces fleurs répandent un délicieux parfum. Le *Vanda tricolor*, dont le périanthe, blanc à l'extérieur, est à l'intérieur d'un beau jaune clair richement ponctué de pourpre, étalait ses grandes fleurs au labelle d'un beau violet foncé.

Parmi ces plantes, riches de coloris et bizarres de forme, je citerai encore trois beaux exemplaires du *Phalænopsis grandiflora* qui étendaient en forme de guirlandes flexibles leurs grandes et magnifiques fleurs blanches à labelle jaune légèrement strié de rouge. Une espèce du même genre, le *Phalænopsis rosea*, encore rare dans les collections, montrait aussi ses fleurs roses, disposées sur une hampe en forme de panicule lâche.

Les plantes à feuilles panachées de la famille des Marantacées sont des plus curieuses par leurs formes diverses et par les nervures, les ponctuations ou les macules qui couvrent leurs feuilles. Nous en dirons autant des Aroïdées, qui ne le cèdent en rien aux premières. Toutes ces plantes, aujourd'hui à la mode, sont répandues dans un grand nombre de serres où on les cultive pour l'ornement des salons.

Les *Begonia*, dont le genre est si nombreux en espèces, se font toujours remarquer par leurs fleurs et les zones si diversement coloriées de leurs feuilles.

Une charmante Liliacée du cap de Bonne-Espérance, le *Lachenalia pendula*, qui avait presque disparu de nos serres tempérées, portait sur une hampe de $0^{m}.20$ à $0^{m}.25$ de haut, ses magnifiques fleurs longues et penchées, d'un rouge écarlate terminé de vert à leur extrémité. Près de lui, les tiges du *Stromentha sanguinea*

presque toutes terminées par de nombreuses fleurs, riches et brillantes de coloris, paraissaient à quelque distance former un panicule court et aggloméré.

Les plantes de serre tempérée commençaient aussi à montrer leurs légères et gracieuses fleurs ; les diverses espèces de *Mimosa* de la Nouvelle-Hollande, le *Zieria trifoliata* et surtout le *Zieria macrophylla*, espèce très-rustique, étaient couverts de leurs nombreuses petites fleurs blanches, axillaires, se développant à l'aisselle de chacune des feuilles étroites et trifoliées qui caractérisent ces charmants petits arbrisseaux.

Pépin.

UN FAIT PHYSIOLOGIQUE.

Un fait physiologique des plus curieux vient d'être soumis à l'appréciation du Congrès pomologique du Rhône, lors de sa dernière session, à Bordeaux. Ce fait, consigné dans un rapport adressé à la Société de la Haute-Garonne par l'un de ses délégués au Congrès, M. Laujoulet, n'intéresse pas seulement les membres de ce Congrès, mais bien toutes les personnes qui s'occupent des questions fondamentales, bases de ces grands phénomènes que leur apparition régulière nous fait choisir comme points de départ pour établir des systèmes ou pour créer des théories; aussi considérons-nous comme un devoir de lui donner de la publicité. Mais, si le fait dont il va être question intéresse presque tout le monde, ce sont surtout les horticulteurs et les botanistes qui doivent en suivre les résultats avec une grande attention ; les premiers, parce qu'ils pourront trouver là un nouveau moyen d'exploitation ; les seconds, parce que ces nouveaux faits organiques, tout en les portant à en rechercher les causes, pourront peut-être leur faire découvrir des lois physiologiques autres que celles connues jusqu'à ce jour.

Voici ce que dit M. Laujoulet :

« .. Introduit dans le Congrès, M. Lescure [1] a déclaré qu'il s'est occupé *peu* d'arboriculture et *beaucoup* de physiologie végétale. Parmi les nombreuses expériences qu'il a faites, il a cité celle-ci :

« A l'ascension de la séve, vers le commencement de mai, il a *semé* sur un sujet assez fort, ou si l'on veut *greffé*, comme un écusson à œil poussant, en ayant soin seulement de placer la pointe en bas, une graine de *Duchesse* récoltée l'année précédente. De cette graine est sortie une tige qui a fructifié à la seconde pousse et donné une Duchesse (Poire de). M. Lescure en a conclu que, ainsi

(1) Médecin à Angoulême (celui qui a découvert le fait dont il s'agit).

semée ou greffée, la graine du Poirier a, comme l'écusson, la propriété de reproduire toujours la même variété. »

M. Laujoulet, qui ne voit dans ce fait rien de contraire aux lois organiques, ajoute :

« Le principe général déduit d'un fait *accidentel* paraît entièrement erroné; mais la greffe d'une graine de Poire, qui n'est jusqu'à un certain point que la reproduction artificielle sur le Cognassier et le Poirier du phénomène naturel de germination de la graine du Gui sur le Chêne, le peuplier, etc., est un fait qu'à *priori* on ne peut déclarer impossible. »

Si le fait avancé par M. Lescure n'est pas, ainsi que le dit M. Laujoulet, *accidentel*, on est pourtant forcé de reconnaître qu'il est *très-nouveau;* ce qui, jusqu'à un certain point, suffirait pour expliquer, mais non pour justifier, les murmures, l'hilarité même de certains membres du Congrès. Toutefois nous reconnaissons, dans la manière noble avec laquelle M. Laujoulet s'élève contre cette intolérance de confrères réunis pour s'entendre et s'éclairer, un homme que la prudence dirige, à qui l'innombrable variation des faits commande la circonspection. Nous nous associons donc entièrement à lui et déclarons que dans toutes ces sortes de questions on ne doit rejeter et considérer comme impossible ou faux que ce que l'expérience a démontré comme tel.

Cependant, et comme malgré nous, nous nous demandons comment il se fait que M Lescure qui, comme il le dit lui-même, s'occupe depuis *très-longtemps* de physiologie végétale, ait attendu si longtemps pour faire connaître un fait aussi important que celui dont il a entretenu le comité de Bordeaux; car, pour assurer que : « *semée* ou *greffée,* la graine de Poirier a, *comme l'écusson*, la « propriété de reproduire *toujours la même variété*... » il faut que, parmi les nombreuses expériences auxquelles il a dû se livrer à titre de vérification, aucune n'ait été contraire au fait qu'il a signalé; autrement, et si ce dernier n'était qu'accidentel, M. Lescure aurait tout à redouter des contre-expériences qui ne manqueront pas de se faire de toutes parts. Inutile de dire que de notre côté nous tenterons, par tous les moyens dont nous pourrons disposer, à reproduire cette sorte de *greffe-semis*, et que nous tiendrons nos lecteurs au courant des résultats que nous aurons obtenus.

Dès aujourd'hui cependant, et sans chercher à rien préjuger, nous croyons devoir examiner un peu le fait avancé par M. Lescure, et faire ressortir quelques difficultés qu'il paraît présenter; en un mot, jeter, par anticipation, un coup d'œil sur les avantages qui pourraient en résulter au point de vue horticole.

Les difficultés qui paraissent surgir de ce fait (en admettant qu'il soit tel que l'a avancé son auteur, ce dont nous ne nous portons point garant) sont de plusieurs ordres; il faut, pour les bien comprendre, se bien pénétrer de certains principes physiologiques qui permettent d'établir quelques comparaisons. Il faut d'abord se rappeler que les graines d'un végétal quelconque représentent celui-ci dans sa période embryonnaire; que sa vie *sensible* ne commence qu'à partir du moment où a lieu la germination des graines. A ce moment, le végétal peut être comparé à tout autre être quel qu'il soit, lorsqu'il vient de naître. Or nous savons que tous les êtres ont besoin d'un temps plus ou moins long, en rapport avec leur nature, avant d'arriver à l'état adulte, à cet état où tout être doit arriver pour pouvoir procréer à son tour. C'est ce temps qui constitue la *période d'enfance.*

Ceci entendu, et ramenant la question sur son véritable terrain, nous disons : L'enfance du Poirier est en moyenne de 12 à 15 ans. En effet, si certains sujets donnent des fruits 7 à 8 ans après que les graines dont ils proviennent ont été semées, il en est aussi beaucoup d'autres qui ne fructifient qu'après 20 ans et même plus; d'où il resulterait, d'après le système de M. Lescure, que l'époque de la fructification serait abrégée de 10 à 12 ans, avantage qui, au point de vue horticole, ne peut se décrire. Ce qu'il y aurait encore de remarquable, ou plutôt d'extraordinaire dans ce procédé, c'est le fait de la reproduction identique d'une variété de Poirier, ce qui n'a presque jamais lieu lorsqu'on en sème les graines. Chacun sait, en effet, qu'en semant des pépins de Poirier Saint-Germain, par exemple, on obtiendra des individus qui donneront des fruits de formes et de qualités les plus diverses, excepté toutefois celles du Saint-Germain. C'est là un fait que tous les horticulteurs connaissent, et sur lequel, par conséquent, il est inutile d'insister davantage.

Deux conséquences des plus importantes sont donc à signaler dans le procédé indiqué par M. Lescure; les voici : 1° fructification presque immédiate des sujets, si on la compare à celle qu'on obtient par les moyens ordinaires; 2° reproduction identique des variétés, fait complétement opposé à ceux qui se montrent ordinairement.

Tous ces résultats, ainsi qu'on le voit, intéressent principalement les horticulteurs et les botanistes, mais c'est aux premiers qu'appartient l'initiative. Le fait d'abord, puis son explication.

Nous allons terminer cette note par quelques observations que

nous suggère la comparaison établie par M. Laujoulet entre la graine du Gui et les graines (pépins) de Poiriers, comparaison qui, selon nous, n'est pas exacte par ce fait qu'elle s'appuie sur deux objets complétement différents. En effet, le Gui est une plante essentiellement parasite; aussi, quelles que soient les nombreuses expériences qu'on ait tentées et malgré l'extrême variation des moyens employés pour le contraindre à vivre dans d'autres conditions, on a toujours échoué. Les graines germent très-bien, mais les jeunes plantules meurent bientôt si elles ne rencontrent pas les sucs séveux de certains végétaux; ce qui explique, au contraire, leur parfaite réussite lorsqu'on place les graines en contact immédiat avec ces sucs, lorsqu'on les insère entre l'écorce et l'aubier du Peuplier, du Pommier, de l'Érable, du *Robinia*, etc., que semble rechercher principalement le Gui. Il en est tout autrement des graines de Poirier; de même que celles de presque tous les autres arbres, ces graines sont essentiellement terrestres, et, jusqu'à ce jour, nous n'avons pas connaissance d'exemples de graines qui, lors de leur premier développement, n'aient un besoin absolu de la présence du sol, pour s'y abriter et développer les organes radiculaires à l'aide desquels le végétal, alors plus fortement organisé, doit tirer la plupart des éléments propres à son accroissement. Y aurait-il des exceptions à cette régle? Nous l'ignorons.

Faisons encore observer que les différences énormes des conditions dans lesquelles croissent les plantes parasites et les plantes terrestres ne permettent pas d'assimiler le développement de leurs graines. Des effets si divers ne peuvent résulter de causes semblables. Mais, dans toutes ces questions si délicates, n'anticipons pas, écoutons la voix de la prudence qui nous crie : Attends!

CARR.

ANGRÆCUM A LONG ÉPERON.

Tandis que l'horticulture recherche et admire les Orchidées pour leurs belles fleurs parfois si bizarres de formes et presque toujours teintes des couleurs les plus brillantes et ordinairement exhalant les odeurs les plus suaves, la science, de son côté, trouve dans l'organisation particulière de ces plantes de nombreux et d'intéressants objets de recherches.

Tout est bizarre et extraordinaire dans ces singuliers végétaux qui, quoique ayant été déjà étudiés par beaucoup d'observateurs, laissent encore, à l'heure qu'il est, de nombreux problèmes scientifiques à résoudre.

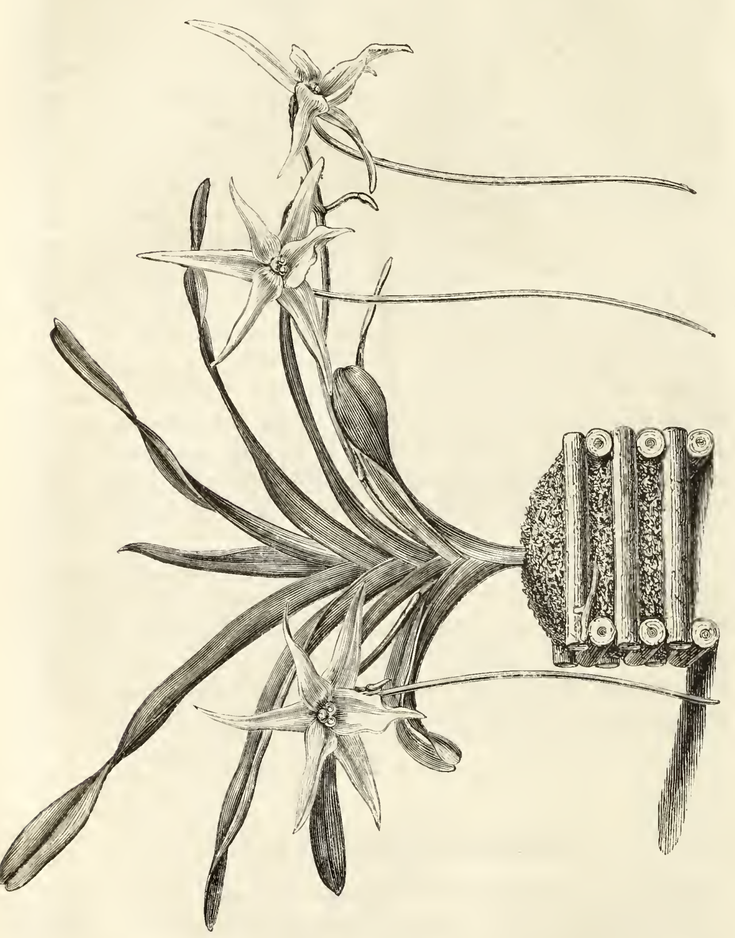
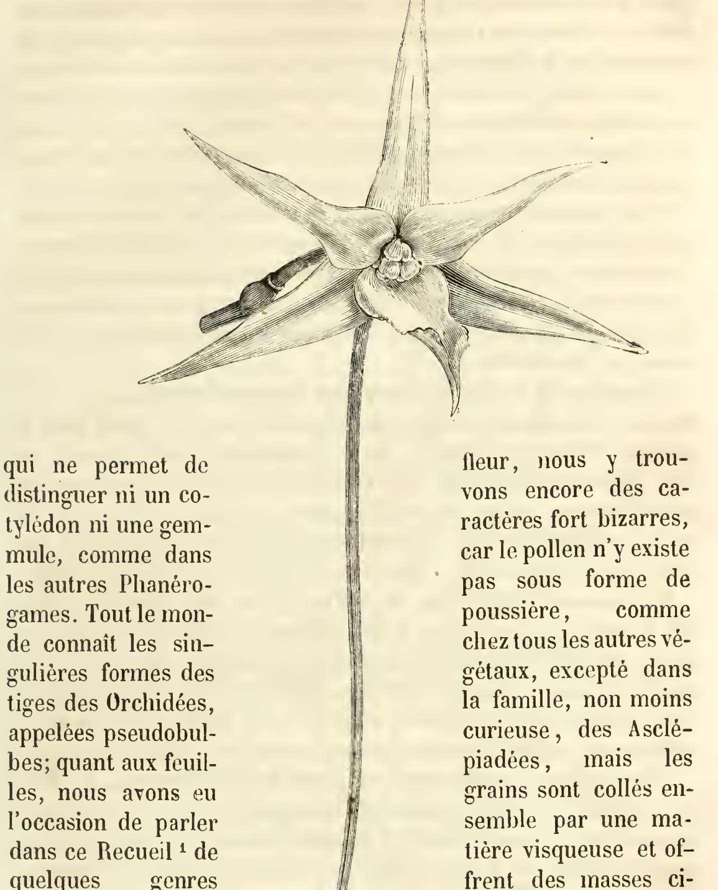


Fig. 55. — Angræcum à long éperon, au sixième de la grandeur naturelle.

Si nous regardons avec un grossissement convenable les graines des Orchidées, nous apercevons qu'elles sont organisées tout autrement que celles des autres végétaux phanérogamiques. L'embryon constitue ici un petit corps cellulaire globuleux



qui ne permet de distinguer ni un cotylédon ni une gemmule, comme dans les autres Phanérogames. Tout le monde connaît les singulières formes des tiges des Orchidées, appelées pseudobulbes; quant aux feuilles, nous avons eu l'occasion de parler dans ce Recueil [1] de quelques genres d'Orchidées recherchés et célèbres pour leur feuillage richement teint de couleurs presque métalliques. Si nous regardons ensuite la fleur, nous y trouvons encore des caractères fort bizarres, car le pollen n'y existe pas sous forme de poussière, comme chez tous les autres végétaux, excepté dans la famille, non moins curieuse, des Asclépiadées, mais les grains sont collés ensemble par une matière visqueuse et offrent des masses cireuses. Les anthères sont d'ailleurs insérées sur le pistil même, ce qui place ces plantes dans la classe des Gynandria de Linné. Aussi les fruits de plusieurs genres of-

(1) Année 1859, p. 99.

Fig. 36. — Fleur de l'Angræcum à long éperon, au tiers de la grandeur naturelle.

frent-ils un mode de déhiscence tout exceptionnel. Enfin les racines bulbeuses de nos genres indigènes sont morphologiquement très-curieuses; les racines aériennes des espèces tropicales qui croissent sur les troncs des arbres ont une organisation anatomique extrêmement particulière, car elles sont enveloppées de plusieurs couches de cellules très-élégamment réticulées. Ainsi, presque tous les organes de ces plantes offrent quelque chose de particulier qu'on ne retrouve pas dans les autres familles du règne végétal.

Heureusement pour la science, les Orchidées sont en même temps la parure la plus riche de nos serres et l'objet de l'admiration de tous les amateurs de l'horticulture; aussi les soins donnés à ces plantes, ainsi que l'empressement qu'on met à introduire toujours de nouvelles espèces assurent-ils au botaniste un large champ d'observation.

L'Angræcum à long éperon, que l'on voit représenté fig. 35, est une acquisition récente pour l'horticulture. Il a fleuri pour la première fois en France dans l'admirable établissement de MM. Thibaut et Keteleër où, comme nos lecteurs le savent, un grand nombre de genres et d'espèces les plus rares de la famille des Orchidées se trouvent réunis dans une collection qui brille autant par sa belle culture que par le choix des échantillons.

La charmante figure due au crayon habile de M. Riocreux nous fait de suite voir que nous avons affaire à une plante des plus bizarres qui, par le prolongement énorme de son labelle formant un éperon long à lui seul de $0^{m}.36$, mérite bien son nom d'*Angræcum sesquipedale* (c'est-à-dire d'un pied et demi), car, en effet, la fleur tout entière atteint largement cette dimension.

L'horticulture européenne doit cette belle conquête à M. William Ellis, le célèbre voyageur de Madagascar; à son dernier retour de cette île merveilleuse, il apportait vivante la plante, qui, depuis ce temps, ne paraît avoir fleuri que trois fois en Europe; d'abord en 1857 puis au mois de février 1859, en Angleterre, et enfin le mois dernier à Paris, chez MM. Thibaut et Keteleër. Les énormes fleurs sont d'une couleur uniforme d'ivoire pur ou légèrement jaunâtre; elles exhalent l'odeur du Lis blanc.

L'Angræcum à long éperon n'atteint guère plus de $0^{m}.70$ de hauteur et les fleurs sont presque aussi longues que la plante entière. La tige est ordinairement simple, comme dans notre figure; elle offre rarement un ou deux rameaux. C'est une espèce épiphyte, qui, dans sa station naturelle, s'attache par de nombreuses racines

aériennes aux troncs des arbres. Les larges feuilles charnues, d'un vert foncé, sont imbriquées, distiques, carénées surtout à leur base; elles sont obtuses et un peu échancrées au sommet. Les pédoncules solitaires axillaires portent de deux à quatre fleurs gigantesques (fig. 36). Chacune de ces fleurs naît dans l'aisselle d'une large bractée ovale. Les sépales et les pétales sont presque égaux de forme et de grandeur; ils sont très-étalés, leur longueur est environ de 0m.12. Larges à la base, ils s'amincissent graduellement et leur sommet est pointu; ils sont d'une consistance un peu charnue. Le labelle, qui a une forme un peu plus lancéolée ou cordiforme, est très-pointu au sommet, un peu ondulé à sa partie supérieure, et vers le milieu irrégulièrement crénelé des deux côtés. De sa base naît l'énorme éperon cylindrique, vert, qui s'amincit à son extrémité. Les deux masses pollinaires sont cireuses; elles sont attachées à des glandes à peu près linéaires. Le gynostème est très-court, épais, avec deux larges ailes ondulées de chaque côté du stigmate. L'enveloppe des anthères, en forme de casque est blanche ou avec une bordure orangée. Nous n'avons pas besoin de dire que la culture de cette plante est la même que celle des autres Orchidées tropicales épiphytes. J. Grœnland.

L'AREC SAPIDE.

Areca sapida, Solander. *Botanical Magazine*, t. 5139 (septembre 1859). — **Areca Banksii**, Martius. *Palm.*, t. 151-152. — Nec **Areca Baueri**, Hooker fils.

Depuis la construction de la *noble serre à Palmiers* du Jardin de Kew, on y obtient la floraison, unique jusqu'à présent en Europe, de Palmiers très-rares. Celui dont il est ici question vient d'y fleurir splendidement dans l'hiver dernier. M. Hooker fils, qui l'a observé dans son pays natal, la Nouvelle-Zélande septentrionale (Ika-na-mawy) et les Iles du Milieu (*sic*), M. de Martins et M. Smith, le jardinier en chef dudit jardin, démontrent les différences qui existent entre l'*Areca sapida* de la Nouvelle-Zélande et celui de l'île Norfolk; différences qui doivent constituer deux espèces, dont la seconde doit porter le nom d'*Areca Baueri*.

L'*Areca sapida* vrai est un petit Palmier, dont le caudex élevé de 3 à 4 mètres, porte 0m.15 à 0m.20 de diamètre. Ses feuilles, ou frondes, ont de 1m.50 à 2 mètres de long; les folioles ou pannules étroites, linéaires-lancéolées, ont les bords repliés; les

nervures, et surtout le pétiole, sont couverts de fines écailles. Le spadice est très-ramifié, long de 0m.30 à 0m.35, et couvert de très-nombreuses fleurs roses, mâles et femelles, entremêlées, très-petites, formées de six parties. Le fruit est une petite baie ou drupe, ovée, brunâtre.

Ce Palmier, que ses dimensions peu élevées et son habitat rendent propre à être cultivé dans une serre tempérée, de peu d'élévation, a un port particulièrement élégant à cause de son court caudex annelé, ses grandes frondes dressées et réunies seulement au sommet, son élégante inflorescence, qui se développe au-dessous des feuilles, au haut du tronc. Les naturels du pays mangent cette inflorescence avant son entier développement.

Ch. Lemaire.
Professeur de botanique à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Nous avons à signaler de la baisse dans les prix de beaucoup d'articles, notamment dans ceux des légumes, des herbes et des assaisonnements. Le cours du 12 mars établit ces prix comme suit :

Légumes frais. — Les Carottes communes, qui valaient de 75 à 85 fr. les 100 bottes, ne valent plus que de 60 à 80 fr. — Celles pour les chevaux sont descendues du prix de 18 à 22 fr., à celui de 12 à 16 fr. — Les Panais sont cotés de 14 à 17 fr., au lieu de 16 à 20 fr. — Les Céleris ne coûtent plus que de 60 à 350 fr. les 100 bottes; c'est 40 fr. de diminution sur le prix minimum. — Les Radis roses, qui se vendaient de 75 à 125 fr., restent dans les limites de 60 à 70 fr. les 100 bottes. — Les Radis noirs, au contraire, se vendent de 10 à 25 fr. le 100, avec 5 fr. d'augmentation.—Les Salsifis se livrent aux prix de 35 à 45 fr. les 100 bottes, c'est-à-dire à 15 fr. de moins qu'au commencement du mois. — Les Choux valent de 22 à 65 fr. le 100, au lieu de 30 à 70 fr. — Les Choux-Fleurs se vendent de 15 à 75 fr.; leur plus bas prix était, il y a quinze jours, de 40 fr. — Les Navets sont cotés de 19 à 29 fr. les 100 bottes, sans grande différence dans les prix. — Les Poireaux coûtent de 60 à 80 fr., au lieu de 50 à 90 fr. — Les Champignons valent toujours de 0f.15 à 0f.20 le maniveau. — Les Céleris-Raves se vendent 5 fr. plus cher que lors de notre dernier bulletin, c'est-à-dire de 20 à 50 fr. le 100, et les Oignons en grain, qui valaient de 10 à 20 fr. l'hectolitre, se payent aujourd'hui de 19 à 26 fr. — Les Choux de Bruxelles sont de nouveau cotés aux prix de 80 à 90 fr. l'hectolitre et les Oignons en botte à ceux de 19 à 26 fr. les 100 bottes.

Herbes. — Le Persil seul vaut plus cher qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire 3 à 5 fr. le calais. — L'Oseille se vend de 200 à 225 les 100 bottes, avec 25 fr. de diminution sur le plus haut prix; les Epinards, de 80 à 150 fr., avec 25 fr. également de diminution. — Le Cerfeuil conserve à peu près son même taux de 60 à 70 fr.

Assaisonnements. — L'Ail se vend 50 fr. de moins par 100 paquets de 26 petites bottes que pendant la quinzaine passée, c'est-à-dire de 150 à 175 fr. — La Ciboule vaut de 15 à 20 fr., au lieu de 30 à 40 fr.; l'Echalotte est cotée de 25 à 50 fr., avec 50 fr. en moyenne de baisse. — Le Thym vaut toujours de 20 à 25 fr. les 100 bottes.

Salades. — Quoique toujours rares sur le marché, les salades n'ont point augmenté de prix pendant cette quinzaine. La Laitue se paye de 5 à 15 fr., au lieu de 6 à 14 fr. le 100. — Les Mâches valent de 0f.60 à 0f.70 le calais au lieu de 1 fr. et 1f.25.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE MARS 1860.)

Mort de M. Louis Vilmorin. — Le printemps de 1860. — Les Camellias chez M. Courtois. — La floriculture, l'arboriculture et la culture maraîchère. — Lettre de M. Boncenne en réponse à M. des Héberts. — Les encouragements à l'horticulture. — Cours d'arboriculture de M. Verlot. — Expositions horticoles de Nantes, Evreux, Saint-Germain-en-Laye, Autun, Valognes, Amsterdan, Londres, Magdebourg, Mayence, Nuremberg, Pétersbourg. — Exposition horticole générale à Troyes. — Lettre de M. Louis Simon, de Metz, sur la nécessité de la création d'écoles d'horticulture. — Les écoles d'horticulture de la Belgique.

L'horticulture a fait une grande perte; M. Louis Vilmorin est mort alors qu'il était encore dans toute la force de l'âge et d'un talent éminent. Nous ne devons pas nous borner à mentionner ici un événement si douloureux et si regrettable; plus loin nous rendons hommage à un homme qui fut notre collègue, notre ami, et qui, pendant plus de vingt ans, n'a pas cessé d'être collaborateur de la *Revue horticole*, du *Journal d'Agriculture pratique* et du *Bon Jardinier*.

Le printemps s'est enfin décidé à provoquer l'ascension de la séve; les arbres et les arbustes commencent à laisser voir leurs bourgeons grossis, et quelques petites feuilles verdissent sur les Lilas; mais ni les Amandiers, ni les Pêchers, ni les Poiriers ou Pommiers, ni les Pruniers ou Cerisiers, n'ont encore, du moins dans notre jardin, donné la plus petite apparence de floraison, à la date du 30 mars. C'est un fait qu'il faut noter pour caractériser l'année 1860; elle paraît devoir être placée parmi les plus retardataires. Dans tous les cas, les serres seules présentent jusqu'à ce moment un aspect printanier, et c'est là qu'il faut aller pour jouir des feuilles et des fleurs.

Nous engageons les amateurs de Camellias à visiter le bel établissement de M. Henry Courtois, horticulteur, rue de la Muette, 26 (quartier de la Roquette), dont nous avons parlé l'année dernière à pareille époque. Ces superbes arbustes sont en ce moment couverts de fleurs, et il serait difficile de voir un plus bel ensemble. Quelques-uns portent à la fois (et cela sans avoir été greffés) des fleurs blanches et des fleurs rouges. Il y a tels de ces Camellias qui peuvent abriter plusieurs personnes sous leur feuillage. M. Courtois continue à obtenir les plus brillants succès dans cette culture dont il s'est spécialement occupé avec une louable persévérance. De nombreux et brillants spécimens d'Azalées et de Rhododendrons rompent d'ailleurs l'uniformité des Camellias et produisent un brillant effet. L'habile horticulteur fait avec une extrême obligeance les honneurs de sa belle collection aux visiteurs, qui se retirent charmés.

Les fleurs sont le plus bel ornement de la nature; aucune création de l'homme ne pourra jamais égaler leurs splendeurs, et rien ne donne d'aussi pures jouissances que leur contemplation. La floriculture est donc tenue en haute estime par tous ceux qui ont l'âme délicate et des aspirations vers les régions éthérées du sentiment. Pour les besoins d'un ordre si supérieur qu'elle satisfait, elle a le droit d'être hautement honorée; l'arboriculture et la culture maraîchère lui cèdent le pas, parce qu'elles s'adressent à des intérêts plus matériels, mais leur importance n'en est pas moins grande. Les floriculteurs, les arboriculteurs et les maraîchers doivent vivre en bon accord dans le sein de leur mère commune, l'horticulture. Aussi espérons-nous que le traité de paix suivant, apporté par M. Boncenne à M. des Héberts, sera accepté unanimement :

Fontenay, le 20 mars 1860.

Monsieur le Directeur,

L'un de vos honorables correspondants, M. des Héberts, m'adresse un blâme que je ne puis accepter. J'ai lancé, dit-il, le *sarcasme* contre la floriculture; ma plume, instrument peu docile, aurait été plus loin que ma pensée en traçant des paroles d'*amère dérision* contre les plus beaux ornements de la flore exotique.

Cette accusation grave m'a contristé tout d'abord, et j'ai couru bien vite au numéro du 16 février; j'ai lu, relu avec la plus scrupuleuse attention ces lignes coupables qui soulèvent contre moi l'indignation, je dirai presque la colère, d'un horticulteur outragé. Les voici : « Si vous faites fleurir les Billbergias, les Cattleyas, les autres raretés de ce genre, le maraîcher fait mûrir les Fraises au mois de mars, les petits Pois et les Melons en mai... » Je vois dans cette courte phrase un parallèle entre l'amateur de plantes rares et le modeste maraîcher; une comparaison entre l'homme habile qui fait oublier à ces belles exilées l'heureux climat qu'elles ont perdu, et le jardinier qui par des travaux intelligents devance les saisons pour hâter les jouissances de nos gourmets étonnés ; mais le *sarcasme!* cette ironie piquante par laquelle on raille, on insulte son adversaire [1]; ma pauvre plume, fort peu rassurée cependant sur son infaillibilité, ne peut s'en avouer coupable; elle se récrie à son tour et prétend que, si ce gros mot s'est trouvé dans l'écritoire, il n'était certainement pas dans le cœur de notre bienveillant collègue.

J'espère que ces quelques mots suffiront pour me justifier. Si pourtant M. des Héberts persistait à se trouver offensé, je consens de tout mon cœur à passer un trait sur les expressions qui le blessent et je le prie de croire, au moins, que je n'ai jamais eu la pensée de *railler*, d'*insulter* des amis qui partagent mes goûts, des fleurs aimables auxquelles je dois les jouissances les plus pures de ma vie simple et modeste.

Veuillez, monsieur le Directeur, m'accorder une petite place dans votre numéro du 1er avril; c'est pour la première et la dernière fois, du reste, que j'use du droit de répondre; je pense qu'il serait très-fâcheux de voir les polémiques inutiles et plus ou moins bienveillantes envahir un terrain précieux déjà trop étroit pour des dissertations sérieuses et quelque peu suivies. Le travailleur paisible et consciencieux serait d'ailleurs bien mal payé de ses peines s'il ne recueillait dans un champ si fertile que des fruits acerbes, s'il ne trouvait sous ses pas que des ronces et des épines pour le piquer.

Recevez, monsieur le Directeur, etc. F. Boncenne.

(1) Bescherelle, Landais, l'Académie.

Nous n'avons pas besoin de répéter qu'aucune branche de la science ou de la pratique n'est à négliger pour que l'ensemble ne laisse rien à désirer. Nous ne connaissons d'affaires qui marchent tout à fait bien que celles dans lesquelles tous les détails, même les plus petits, reçoivent des soins constants. Cela est vrai pour toutes choses, pour les États comme pour les Sociétés particulières, pour les arts comme pour l'industrie. L'horticulture n'échappe pas à cette loi générale, et, comme elle entre pour une part importante dans la vie d'une nation, il ne peut paraître ridicule de réclamer pour elle une plus vive sollicitude du gouvernement. Aujourd'hui il n'y a que deux encouragements qui la concernent : les expositions horticoles et quelques cours d'arboriculture. C'est quelque chose, et nous y attachons un grand prix, car nous ne manquons pas de signaler toutes les expositions et tous les cours dont nous avons connaissance. Ainsi aujourd'hui nous dirons que M. Verlot, jardinier en chef de la ville de Grenoble, a fait dans cette ville, depuis le 2 février, le dimanche et le jeudi de chaque semaine, un cours d'arboriculture fruitière ; en outre, du 15 avril à la fin de mai, il fera chaque dimanche, dans le jardin fruitier de Grenoble, une leçon théorique suivie de démonstrations pratiques. En fait d'expositions horticoles, nous ajouterons à toutes celles que nous avons déjà signalées l'annonce des expositions de la Société Nantaise d'horticulture, du 19 au 21 mai, à Nantes; de la Société de l'Eure, du 3 au 7 juin, à Évreux ; de Saint-Germain-en-Laye, du 3 au 6 juin; de la Société Autunoise, du 1er au 4 septembre, à Autun; de Valognes, du 8 au 11 septembre. Nous mentionnerons aussi à l'étranger les expositions d'Amsterdam, du 30 mars au 2 avril; de Londres (Société royale de botanique), le 4 et le 25 avril; de Magdebourg, du 15 au 17 avril; de Mayence, du 8 au 11 ; de Nuremberg, du 12 au 25; de Pétersbourg, à la fin de ce même mois. Déjà nous avons annoncé l'exposition qui aura lieu à Troyes, du 25 au 31 mai; ajoutons que cette exposition admettra les produits de toute la France; le transport (aller et retour) des objets sera payé par la ville ; on peut adresser , avant le 15 avril, les demandes d'admission à M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes.

Mais les cours d'arboriculture et les expositions horticoles ne sauraient suffire pour que les progrès horticoles prissent tous les développements désirables. M. Louis Simon, de Metz, nous écrit pour nous dire combien il serait nécessaire que les jardiniers pussent recevoir une instruction complète. Nous ne pouvons

mieux faire que de mettre un extrait de sa lettre sous les yeux des lecteurs de la *Revue :*

Mon cher compatriote,

La France possède plusieurs écoles d'agriculture où les jeunes gens peuvent étudier en même temps les éléments de l'agriculture proprement dite et toutes les sciences qui s'y rattachent. Elle ne possède encore aucune école d'horticulture pouvant remplir le même but. Cependant les intérêts horticoles sont chez nous assez considérables pour qu'ils ne soient pas négligés et qu'on fasse pour eux tout ce qui peut concourir à leur développement.

Dans aucun autre pays les pratiques horticoles ne sont plus avancées que dans le nôtre; c'est en France que les étrangers viennent les étudier; mais cela ne suffit pas; il serait à désirer que nos jardiniers pussent recevoir un complément d'instruction qui leur manque généralement, et ils ne pourraient le recevoir convenablement que dans des écoles spéciales.

Sous le rapport commercial, les produits horticoles de la France donnent lieu à des affaires d'une certaine importance avec l'étranger; le pays a donc intérêt à conserver la supériorité qu'il a su conquérir avec ses seules ressources et à élever le niveau de la science pour les lui assurer d'une manière plus certaine en créant des instituts horticoles.

Il faudrait, en un mot, que les jeunes gens qui se destinent à la profession de jardinier pussent apprendre, dans le même centre et en même temps, toutes les branches de l'horticulture et y suivre les cours des sciences qui s'y appliquent.

Le gouvernement belge n'a pas hésité à prendre l'initiative de la création de ces écoles, il en a établi deux, l'une à Vilvoorde et l'autre à Gand : la durée de l'enseignement y est de trois années; les élèves y sont initiés à toutes les pratiques horticoles; des cours de botanique, de pomologie et d'horticulture pratique y sont professés.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, par la création en France d'écoles de cette nature, rendrait à l'horticulture et à la France un service signalé.

Recevez, mon cher compatriote, etc. Louis Simon.

Nous reviendrons sur cette question, ici et ailleurs, et souvent. Nous savons par expérience combien il faut de fois démontrer l'importance d'une chose utile pour qu'elle finisse par se faire. Mais avec de la persévérance on obtient toujours. Pour le bien public, il faut savoir même être importun.

J. A. Barral.

M. LOUIS VILMORIN.

M. Pierre-Louis-François Lévêque de Vilmorin naquit à Paris le 16 avril 1816 ; il est mort le 22 mars 1860, à l'âge de quarante-quatre ans. Il avait été élu membre de la Société centrale d'Agriculture le 5 février 1845, en remplacement de Leclerc-Thouin; il faisait partie de la Société centrale d'Horticulture depuis 1840.

M. Louis Vilmorin a été enterré à Verrières dans la propriété désormais célèbre où il a accompli ses beaux travaux. MM. Decaisne et Robinet, dans deux discours prononcés sur sa tombe,

ont rendu de pieux hommages à l'ami aimable et au savant vivement regretté. M. Chevreul, président de la Société centrale d'Agriculture, a lu, dans la dernière séance de cette Compagnie, un discours funéraire où la place distinguée qu'occupera le nom de Vilmorin dans l'histoire des sciences agricoles a été marquée par la main d'un maître.

La grande affluence de savants illustres, d'agronomes éminents, d'hommes d'État, de grands propriétaires, de jardiniers, qui suivaient avec recueillement, le 24 mars, le convoi de M. Louis Vilmorin, témoignait que l'homme dont la mort prématurée faisait couler tant de larmes s'était élevé jusqu'au premier rang, que les portes de l'Institut se seraient bientôt ouvertes devant lui, si un funeste trépas n'était venu le saisir dans la force de l'âge.

On doit, en effet, à M. Louis Vilmorin, des travaux qui ont un cachet immortel. Il a développé et démontré scientifiquement une méthode féconde dont l'honneur lui sera toujours reporté. Il a cherché et il est parvenu à constater que les végétaux peuvent transmettre par l'hérédité certaines qualités spéciales que l'on augmente considérablement par un choix convenable de reproducteurs. Déjà M. Vilmorin père avait posé le principe de la méthode. M. Louis Vilmorin a fait voir toute sa généralité, l'a mise à l'abri de toute contestation et enfin en a obtenu des résultats précieux. Une race de betteraves contenant jusqu'à 22 pour 100 de sucre, une variété d'ajonc sans épines, un grand nombre de fleurs panachées, des garances plus riches en principes colorants, du colza donnant une plus grande quantité de matière grasse, tels sont les produits des recherches du savant agronome sur l'hérédité dans les végétaux. Il a fait voir que ce n'est qu'en opérant sur des reproducteurs uniques « que l'on peut constituer dans les plantes une noblesse, c'est-à-dire une série d'individus dans lesquels les qualités individuelles se transmettent sans altération de génération en génération. »

Les études de M. Louis Vilmorin sur la transmission héréditaire des caractères doivent porter des fruits longtemps après lui. C'est le propre de toute méthode de survivre à celui qui l'a inventée. Mais, d'ailleurs, dans la famille des Vilmorin, les femmes remplacent les maris, les fils succèdent aux pères, sans laisser jamais d'interrègne. La maison Vilmorin-Andrieux existe à Paris depuis plus d'un siècle et demi et y a fondé dans le commerce des graines une réputation d'honneur et de loyauté qui ont été

déjà l'apanage de six générations successives. La gloire de Louis Vilmorin est recueillie pieusement par une veuve digne de son nom, forte par le cœur et aussi par la science; cette gloire sera transmise entière aux fils de l'agronome éminent. Les recherches commencées par le père seront poursuivies par des mains amies et achevées par les fils.

J. A. Barral.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE ANCIENNE ET L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE MODERNE

CONSIDÉRÉES AU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE.

I. — *Arboriculture ancienne.*

L'origine de la culture des arbres fruitiers se perd dans la nuit des temps, comme celle de la plupart de nos plantes les plus utiles. Rome emprunta à l'Orient les principales sortes d'arbres fruitiers, ainsi que les premières notions de leur culture. Elle améliora les uns et les autres, et les introduisit, avec sa civilisation, dans les diverses contrées qu'elle soumit à sa domination, et notamment dans les Gaules. Les invasions des peuples du Nord qui anéantirent partout cette domination faillirent détruire chez nous, à tout jamais, les premiers éléments des sciences et des arts; heureusement, cette période de barbarie coïncida avec la fondation des monastères où des hommes pieux et studieux recueillirent et conservèrent les débris épars des connaissances humaines prêtes à tomber dans l'oubli. C'est dans ces asiles, consacrés à l'étude et à la prière, qu'on retrouvera les principales sortes d'arbres fruitiers, ainsi que les premiers éléments de l'arboriculture.

Jusqu'à cette époque, les soins donnés à ces arbres s'étaient bornés à la plantation et à la greffe des sauvageons; il n'était pas encore question de taille, car on ne pouvait donner ce nom à quelques élagages destinés à supprimer le bois sec ou à retrancher quelques rameaux gourmands. Aussi, pendant longtemps encore ces arbres furent-ils cultivés à haute tige dans le voisinage immédiat des habitations.

Mais le progrès de la civilisation engendra bientôt le bien-être et le luxe, et l'on vit naître, en France, les premiers jardins.

Les arbres fruitiers furent naturellement les hôtes de ces enclos privilégiés, et l'on dut les soumettre alors à certaines formes plus en harmonie avec la place qu'on voulait leur faire occuper. On

voulut d'ailleurs obtenir dans le Nord les fruits du Midi, et il fallut pour cela palisser les arbres contre des murs convenablement orientés. Ces nécessités conduisirent à imposer certaines dispositions à la charpente des arbres, et cette formation fut le premier point de départ de la taille, qui prit ainsi naissance dans le Nord, comme la plupart des opérations importantes de notre culture.

Toutefois on remarqua bientôt que les retranchements considérables opérés sur ces arbres pour les soumettre à une forme préméditée et les restreindre dans des limites fixées à l'avance, nuisaient à leur fructification. Il en résultait chaque année un grand nombre de bourgeons vigoureux au détriment de la formation des boutons à fleurs. On s'efforça donc de concilier les exigences de la forme avec la mise à fruit des arbres. Ce problème fut résolu, et dès lors l'art de la taille des arbres fruitiers fut complet. Ceux qui ont le plus contribué à cet important résultat sont : l'abbé Legendre, curé d'Henouville (Eure), qui publiait, en 1684, la *Manière de cultiver les arbres fruitiers ;* La Quintinye, qui fit paraître, en 1690, son *Instruction sur les jardins fruitiers et potagers.* Peu après, Decombes résumait les principes de la culture du Pêcher à Montreuil. De nombreux écrivains se sont ensuite succédé; mais ils n'ont fait, en grande partie, que perfectionner l'application des principes posés par leurs prédécesseurs. Nous citerons surtout le *Nouveau La Quintinye*, par Le Berryais, collaborateur de Duhamel, Butret, la *Pomone française*, du comte Lelieur, et, de nos jours, le *Cours de taille* de M. Dalbret, la *Culture du Pêcher*, de Bengy de Puyvallée, la *Taille du Pêcher*, de M. Alexis Lepère [1], etc.

Remarquons toutefois que, sauf de trop rares exceptions, nos devanciers se sont peu occupés de l'arboriculture fruitière au point de vue de la spéculation. Nous n'entendons pas parler ici des vergers qui, associés à la grande culture, couvrent aujourd'hui des surfaces assez considérables, et donnent, dans les années favorables, des produits importants. Ces arbres à hautes tiges, privés d'une taille annuelle, ne donnent que des produits assez précaires et qui sont loin d'avoir la valeur de ceux d'un jardin fruitier bien conduit. C'est donc seulement ce dernier mode de cul-

(1) A cette liste d'ouvrages qui ont fait faire des progrès considérables à l'arboriculture française, nous devons ajouter celui de l'auteur de l'article ci-dessus, et réparer ainsi l'omission que la modestie de M. Du Breuil lui a fait faire. Le *Cours théorique et pratique d'arboriculture* de notre collaborateur est aujourd'hui arrivé à sa quatrième édition. J. A. B.

ture que nous avons en vue ici, et, nous le répétons, le nombre des jardins fruitiers créés au point de vue de la spéculation sont encore très-rares. Les quelques exemples à citer appartiennent au voisinage immédiat des grands centres de population. C'est ainsi qu'aux environs de Paris on compte les jardins de Montreuil consacrés à la production du Pêcher et dont les premiers furent créés par Girardot, ancien mousquetaire de Louis XIV; puis ceux de Thomery organisés vers 1730, par M. Charmeux, pour la culture des raisins de table. Mais ces quelques jardins ne fournissent qu'une bien faible partie des fruits de choix portés sur nos marchés. Le surplus résulte des produits surabondants cultivés par les propriétaires pour leur consommation. Est-ce à dire que le jardin fruitier ne peut donner que peu de bénéfices au cultivateur? Cela a été malheureusement vrai jusqu'à ces dernières années, et cela par suite des trois causes suivantes :

1° La taille des arbres fruitiers est née et n'a longtemps été pratiquée que dans les jardins princiers, et depuis elle a été presque toujours l'apanage des propriétaires aisés. Là, on s'est peu occupé d'améliorer les procédés au point de vue de la dépense; il en est résulté des méthodes lentes et coûteuses.

2° D'un autre côté, et par les mêmes motifs, on n'a pas senti le besoin de simplifier les opérations et de rendre accessible à toutes les intelligences un art destiné au luxe de quelques privilégiés, d'où il est résulté que cette opération n'est convenablement exécutée que par un petit nombre de praticiens.

3° Enfin, pour que la production des fruits de luxe pût s'étendre et devenir une industrie vraiment lucrative, il fallait que ces fruits pussent être rapidement transportés au loin. Or, jusqu'à ces dernières années, le mode ordinaire de locomotion était insuffisant pour ces produits qui manquaient ainsi de débouchés.

Concluons de ce qui précède que nos devanciers ont en quelque sorte créé l'arboriculture fruitière, mais qu'ils nous ont laissé le soin de la constituer au point de vue économique, et d'en faire une industrie lucrative. Recherchons donc quelle direction il conviendrait d'imprimer à cette culture pour obtenir ce résultat.

II. — *Arboriculture moderne.*

Une grande amélioration s'est produite au profit de toutes les industries, et l'arboriculture fruitière y trouve un puissant stimulant; nous voulons parler de la création des chemins de fer qui

ouvrent à ces produits des débouchés nombreux qui leur faisaient complétement défaut. Aussi le commerce des fruits a pris, depuis quelques années, un développement tel, que ce ne sont plus les débouchés qui manquent aux fruits, ce sont ceux-ci qui manquent aux débouchés ; et nous n'en voulons d'autre preuve que le prix toujours croissant de ces produits sur nos principaux marchés, intérieurs ou extérieurs. De ce côté donc on ne peut rien désirer de mieux.

Mais on ne peut grever ainsi de frais de transport et d'emballage que les produits de première qualité, que les fruits ayant une valeur intrinsèque suffisante. Or on ne peut obtenir ces sortes de produits que par suite de la taille, et, par conséquent, dans le jardin fruitier. Il convient donc d'organiser et de cultiver celui-ci de la façon la moins coûteuse, afin que le producteur en retire un bénéfice suffisant. Nous avons décrit dans ce journal et dans notre *Cours d'arboriculture* les conditions à remplir pour créer avec le moins de dépenses possibles un jardin fruitier destiné à la spéculation. Indiquons seulement ici les deux améliorations qui nous paraissent être les plus importantes pour le succès de cette industrie.

1° Il semblerait, à la façon dont on a appliqué jusqu'à présent la taille à la charpente des arbres, qu'on a eu seulement en vue de les torturer d'une manière plus ou moins ingénieuse en leur appliquant les formes les plus fantastiques. Aujourd'hui encore, la plupart des amateurs et des praticiens semblent avoir oublié le but principal de cette culture en rivalisant de zèle pour imaginer de nouvelles tortures qui n'ont d'autre motif que le caprice. Cette tendance fâcheuse a nécessairement pour résultat de multiplier gratuitement les difficultés d'exécution et surtout de retarder le produit maximum de ces arbres en ralentissant la formation complète de leur charpente. Or ces difficultés, que l'on semble créer à plaisir, rendent cette culture peu abordable pour le plus grand nombre, et ce retard apporté à l'obtention du produit maximum porte un grave préjudice aux intérêts du cultivateur. Il convient donc de simplifier le plus possible la forme à donner aux arbres. Il faut surtout s'efforcer de hâter le moment où cette charpente sera complétement formée pour arriver le plus tôt possible à ce produit maximum. Le moyen à l'aide duquel on obtient ce double résultat consiste à diminuer l'étendue de la charpente de chaque arbre, et à rapprocher assez les arbres les uns des autres pour

que l'étendue de terre dont leurs racines peuvent disposer soit en rapport avec les limites restreintes dans lesquelles on veut renfermer leur développement. On obtiendra dès lors une vigueur suffisant seulement au développement de la charpente, qui se mettra rapidement à fruit sur toute son étendue.

Les formes qui remplissent le mieux ces conditions sont les cordons soit obliques, soit verticaux, que nous avons imaginés et que nous recommandons depuis dix-sept ans pour toutes les espèces d'arbres fruitiers. Nous conseillons donc, pour les espaliers, de remplacer par ces cordons les formes de fantaisie, nées à une époque où le temps et l'argent ne comptaient pour rien dans cette culture, et qui ne sont bonnes aujourd'hui qu'à distraire quelques amateurs. Ces cordons, appliqués aux Poiriers, donneront leur produit maximum vers la sixième année après la plantation. Il faudrait quinze à dix-huit ans pour obtenir le même résultat avec les grandes formes. Pour les arbres en plein air, on remplacera les formes en pyramides ou autres par les contre-espaliers doubles en cordons verticaux, qui donneront leur produit maximum huit ans plus tôt que les pyramides; et ce produit sera moitié plus considérable, par suite de la plus grande étendue de branches de charpente développées sur la même surface de terrain. Enfin l'exécution de ces cordons sera beaucoup plus facile que celle de ces diverses grandes formes, et par conséquent plus à la portée de toutes les intelligences.

2° Nous pensons que l'adoption de cette méthode aurait une grande influence sur les progrès de notre arboriculture fruitière. Mais les améliorations, même les plus évidentes, entrent toujours bien lentement dans le domaine de la pratique. Il serait donc à désirer que ces principes fussent vulgarisés au moyen d'un enseignement permanent créé dans chaque département.

Telle serait, suivant nous, la nouvelle voie dans laquelle il conviendrait d'engager la culture des arbres fruitiers pour qu'elle devînt une industrie vraiment lucrative. Elle fournirait alors en abondance des produits aujourd'hui insuffisants pour les nombreux et importants débouchés qui lui sont ouverts tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; elle concourrait ainsi à l'augmentation de notre richesse nationale; nous compléterions enfin l'œuvre de nos devanciers en faisant entrer l'arboriculture dans une phase économique.

Du Breuil.

ARROSAGE DES PIVOINES.

De même que pour toutes les plantes en général, l'époque où il convient d'arroser le plus abondamment les Pivoines est celle où elles *travaillent* le plus; en d'autres termes, lorsque le développement des racines se fait avec le plus d'énergie. C'est pendant l'été et l'automne, lorsque les Pivoines sont souvent dépourvues de feuilles, que leurs racines accumulent toute la quantité de séve qui servira plus tard au développement des nombreux bourgeons qui, à partir du mois d'avril, se termineront par de volumineuses fleurs. C'est donc pendant cette saison d'été qu'il faut arroser *copieusement*, ce qu'on ne fait à peu près jamais, s'appuyant en cela sur ce principe théorique : que les plantes peuvent se passer presque complétement d'eau lorsque leur période de développement annuel est terminée. Le principe est vrai, mais son application peut être fausse s'il n'a pas été bien compris; c'est ce qui nous paraît avoir lieu pour les Pivoines : on considère leur végétation comme se produisant surtout vers la fin de l'hiver (février-mars), époque où la terre est humide et le soleil encore peu ardent; on n'arrose pas à ce moment et l'on a raison; mais, pour ces plantes, nous le répétons, c'est à partir de la fin de mai que la végétation souterraine commence; c'est donc à cette époque qu'il convient d'exécuter de temps à autres d'abondants arrosements; en agissant ainsi, on obtiendra une bonne végétation printanière, indice certain d'une belle floraison.

Carr.

LA KETMIE A FLEURS ROSES.

Dans la grande série des végétaux, il y a des familles dont la plupart des genres attirent l'intérêt principalement par leur mérite ornemental : telles sont les Gentianées; tantôt d une taille humble, tantôt d'un port élevé et vigoureux, elles offrent généralement des fleurs d'une rare beauté et d'un vif coloris; telles sont encore les Primulacées, dont plusieurs genres constituent en majeure partie la parure si charmante et si caractéristique de la flore alpine : viennent ensuite les Éricées, qui fournissent entre autres les nombreuses espèces de Bruyères, les Rhododendrons et les

Azalées, avec leurs innombrables variétés ; enfin, parmi les Monocotylédonées, les Liliacées, les Iridées, les Amaryllidées, les Orchidées, etc. D'autres familles, comme les Crucifères, les Légumineuses, et surtout les Graminées, jouent leur principal rôle dans l'industrie et dans l'alimentation de l'homme et des bestiaux. Mais peu de familles réunissent, ainsi que les Malvacées, des végétaux d'une immense importance industrielle, comme le Cotonnier, des plantes d'un grand mérite médicinal, comme la Mauve, la Guimauve, etc., et de riches ornements pour l'horticulture. Les Malvacées se trouvent représentées, par cette raison, aussi bien dans les jardins les plus humbles que dans les serres et les jardins les plus riches, car, grâce à leur distribution géographique sur presque toute la surface du globe terrestre, il en est un grand nombre qui s'accommodent parfaitement de notre climat. Nous croyons agir dans l'intérêt des amateurs des plantes d'une culture facile en leur recommandant la Ketmie à fleurs roses (*Hibiscus roseus* de Thore) (fig. 57); elle joint à une grande beauté une rusticité qui permet de la faire entrer sans crainte d'insuccès parmi nos cultures de pleine terre.

Avant de nous occuper plus spécialement de cette belle espèce, jetons un coup d'œil rapide sur la famille à laquelle elle appartient, pour nous rendre compte de la place qu'elle occupe dans la série des plantes. Quoique la famille des Malvacées soit une des plus cosmopolites du règne végétal, le nombre de ses genres et de ses espèces est néanmoins bien plus considérable vers les tropiques, et ils diminuent à mesure qu'on se rapproche des pôles. En général l'Amérique en est plus riche que l'ancien monde. La famille trouve sa place, dans le système naturel, près des Sterculiacées, des Buttnériacées et des Tiliacées, qui constituent avec elle la classe des Columnifères d'Endlicher. On a divisé la famille en trois tribus : 1° les Malopées, caractérisées par leur calice ordinairement nu, quelquefois accompagné de bractées qui forment un second calice extérieur (un calicule), par leurs carpelles à une loge contenant une seule graine, qui sont réunies en un capitule globuleux; 2° les Malvées, dont le calice est toujours accompagné d'un calicule ; les fruits sont formés de cinq ou plusieurs carpelles réunies en verticille autour d'un prolongement de l'axe floral, ou constituant, par la réunion de leurs angles internes, une capsule à plusieurs coques ; 3° les Hibiscées, qui ont un calice entouré d'un calicule, et des fruits capsulaires à trois ou cinq, rarement à

dix loges, généralement déhiscents à la maturité, parfois restant fermés; enfin, 4° les Sidées, qui ont un calice non accompagné d'un calicule, et cinq ou plusieurs carpelles verticillées ou réunies en une capsule loculicide à plusieurs coques.

Les *Hibiscus* constituent le genre le plus important des Hibiscées, autant par le nombre d'espèces que par l'importance horticole. Ce genre appartient aux pays tropicaux ou tempérés, et la majorité des espèces est originaire de l'Amérique et des Indes orientales. Celle que nous avons ici sous les yeux fait partie de la section *Abelmoschus*, caractérisée par la corolle étalée, et le calicule composé de 9 à 15 folioles indivisées; les loges qui forment le fruit capsulaire contiennent plusieurs graines entièrement glabres ou marquées sur le dos d'une ligne velue.

C'est une espèce à souche vivace qui, comme ses proches parentes, les *Hibiscus palustris*, et *Hibiscus moscheutos*, nous vient probablement de l'Amérique, quoique dans les marais des Landes, autour de Bayonne et Dax, elle se soit naturalisée à un tel point, que plusieurs floristes la comptent parmi les plantes appartenant à la France. La Ketmie à fleurs roses est avant tout remarquable par ses nombreuses et grandes fleurs solitaires, du plus beau rose intense, qui naissent dans les aisselles des feuilles et qui sont supportées par de longs pédoncules articulés à leur partie supérieure, d'où le fruit se détache à l'époque de sa maturité. Le calicule est composé de 10 à 12 folioles linéaires et pointues, un peu courbées au sommet; les lobes du calice sont ovales, acuminés et pointus. Les grands pétales, à nervures un peu saillantes sur la face inférieure, ont plus de deux fois la longueur du calice. Les feuilles ovales sont blanchâtres et duveteuses en dessous, dentelées aux bords, acuminées vers le sommet, parfois trilobées; les inférieures sont en cœur à leur base. La tige, très-dressée et peu rameuse, s'élève jusqu'à 1^{m}.50. Le port de la plante est d'une grande élégance.

Quoique cette belle espèce ne soit certainement pas une nouveauté, il nous a semblé qu'elle devrait être bien plus répandue qu'elle ne l'est dans nos parterres. Sa culture avait, pendant ces dernières années, si bien réussi à l'école botanique du Jardin des Plantes, favorisée, il est vrai, par les chaleurs exceptionnelles des étés, que nous sentons le besoin de la recommander à l'expérience des horticulteurs et des amateurs des plantes de pleine terre.

J. Grœnland.



Fig. 37. — Ketmie à fleurs roses (Hibiscus roseus), au quart de la grandeur naturelle.

CLÉMATITE BLEUE VEINÉE.



Fig. 58. — Clématite bleue veinée (Clematis Viticella venosa).

La Clématite bleue veinée (*Clematis Viticella venosa*) (fig. 38), est une plante dont la tige grêle, sarmenteuse, porte des feuilles composées imparipennées, trifoliolées, parfois unifoliolées, pétiolées, elliptiques ou ovales-allongées. Les fleurs, solitaires sur un pédoncule de $0^{m}.07$ à $0^{m}.10$ de longueur, légèrement tomenteux, offrent des divisions pétaloïdes au nombre de 4 à 6 ; ces divisions, largement obovales, presque obcordées, brusquement arrondies au sommet, d'un violet lie-de-vin à la face inférieure et pubescentes par des poils gris cendré très-courts, portent au milieu une sorte de renfort parcouru de bas en haut par trois fortes nervures; la médiane, en se prolongeant un peu, forme au sommet du pétale un mucronule sétiforme noir. La face supérieure du pétale est d'un violet rosé, fortement striée-veinée, surtout vers les bords, présentant souvent, lors de l'épanouissement des fleurs, une couleur blanc rosé violacé qui passe ensuite au violet. Les étamines, à filets blancs, élargis, déprimés, carénés, sont terminées par des anthères longuement effilées, violettes, plus minces que le filet. Voilà pour la description de la plante; il nous reste maintenant à traiter la question d'origine qui n'est pas toujours des plus faciles.

D'après des documents authentiques, cette variété serait un gain de M. Krampen, pépiniériste à Rosskothen, près Essen (Bas-Rhin), qui dit l'avoir obtenu par le croisement de l'*Atragene alpina* avec le *Clematis patens* (*Clematis azurea grandiflora* du commerce). Cet horticulteur, qui l'a proposée, en septembre 1857, à l'une des premières maisons d'horticulture de Paris, la désignait tout simplement alors par le nom de *Clematis venosa*.

Cette origine que nous indique l'obtenteur est-elle certaine? Sans suspecter en rien la bonne foi ni la loyauté de cet honorable horticulteur, nous pouvons cependant lui faire de graves objections sur la filiation généalogique qu'il assigne à sa plante, et démontrer que, sous ce rapport (et tout en le reconnaissant comme en étant l'obtenteur), il a probablement été induit en erreur par les apparences; c'est, du reste, ce que va démontrer l'examen des faits.

Il n'y a pas de cause sans effet, pas plus qu'il ne peut y avoir d'effet sans cause; c'est une de ces vérités telles, qu'elle ne souffre pas d'objections. Or, tout effet étant toujours en rapport avec la cause qui l'a produit, il en résulte que celui-ci permet de remonter à celle-là; de sorte qu'en prenant notre Clématite pour effet, nous devons retrouver, dans la cause qui l'a produite, c'est-à-dire dans les auteurs de ses jours (qu'on nous passe l'expression), une cer-

taine analogie, des rapports de caractères qui en indiquent la liaison ou plutôt qui les relient l'une à l'autre. Ces proverbes vulgaires, grossiers même, mais toujours vrais : « Un chien n'engen- « dre pas un chat ; Bon chien tient de race, » peuvent encore nous venir en aide dans cette circonstance. En effet, que donnent-ils à entendre? Que tout individu qui naît apporte avec soi un cachet qui décèle son origine. Or que peut-on trouver dans le *Clematis Viticella venosa* qui lui soit commun avec ses père et mère supposés, c'est-à-dire avec l'*Atragene alpina* et le *Clematis patens ?* A peu près rien, si l'on en excepte la variabilité dans le nombre de pièces que présentent les fleurs. Mais qui ne sait que cette particularité n'est pas propre à notre plante, qu'au contraire toutes les Clématites la présentent. Tout semble donc établir que l'extrait de naissance qu'on nous indique n'est pas précisément en règle. Il est facile de le prouver; il suffit pour cela d'appeler à notre aide les lois analogiques de transmission organique, celles qui donnent à chaque être son cachet typique; nous devons donc rechercher parmi les diverses espèces du genre quelles sont celles qui ont le plus de rapport avec notre plante. Or ces recherches nous conduisent à considérer cette dernière comme une variété à grandes fleurs du *Clematis Viticella* dont elle a, du reste, *exactement le facies;* elle n'en diffère que par la largeur plus considérable des fleurs, dont les divisions, plus étalées et plus plates, leur donnent une grande ressemblance avec celles d'une espèce japonaise, il est vrai, mais qui toutefois n'est pas le *Clematis patens*, mais bien le *Clematis florida*, espèce également originaire du Japon.

Ainsi, dans la création de cette nouvelle variété, nous rejetons complétement la participation en quoi que ce soit, non-seulement de l'*Atragene alpina*, mais de toute autre espèce d'Atragène, et, s'il faut admettre (ce qui est loin d'être démontré) qu'une espèce japonaise soit pour quelque chose dans cette nouvelle production, c'est au *Clematis florida* ou à sa variété, le *Clematis Sieboldii*, qu'il faut accorder cette influence.

Quoi qu'il en soit, et à part l'origine de cette variété, ce n'en est pas moins une très-bonne acquisition pour l'ornementation ; c'est une plante très-rustique qui pousse dans tous les terrains et à toutes les expositions; si l'on pouvait lui adresser un petit reproche, ce serait peut-être d'être un peu maigre, ce qui s'explique, du reste, par l'abondance de ses fleurs qui se succèdent sans in-

terruption, à partir de l'été jusqu'aux gelées. C'est donc une plante à recommander d'une manière toute particulière. On la trouve à Paris chez MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs, rue de Charonne. Quant à la multiplication, elle n'offre rien de particulier ; elle se fait par greffes ou par couchages, et, si les touffes sont fortes, on peut même les diviser, opération qui doit se faire au commencement du printemps, époque où les plantes entrent de nouveau en végétation.

CARR.

SUR LA GREFFE DE COTÉ.

Depuis longtemps, pour remplacer une branche qui doit être

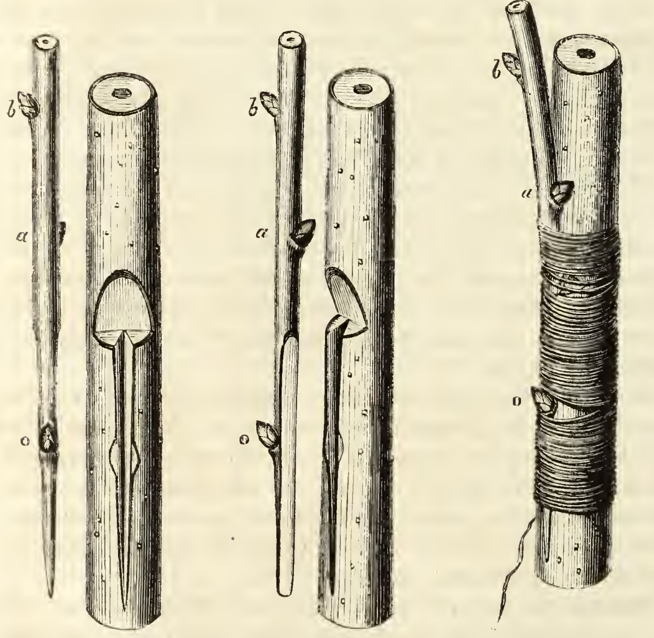


Fig. 39. — Greffe de côté d'après la méthode Fortin (vue de face).

Fig. 40. — Greffe de côté d'après la méthode Fortin (vue de profil).

Fig. 41. — Greffon lié au sujet dans la greffe de côté de M. Fortin.

horizontale, je faisais usage de la greffe de côté *Richard*. Mais, même en employant le rameau courbe, comme le recommande

M. Du Breuil, je ne pouvais obtenir une branche se développant bien horizontalement.

J'ai alors imaginé de laisser un œil vers le milieu O du biseau de la greffe (fig. 39, 40 et 41) outre les deux yeux *a* et *b* de la partie supérieure. J'opère comme à l'ordinaire, en échancrant seulement un peu l'écorce du sujet pour ne pas gêner l'œil qui doit donner naissance à la branche nouvelle.

Lorsque les yeux supérieurs *a* et *b* se développent en bourgeons, je les pince fréquemment afin de favoriser celui O qui est dans le biseau. Ce dernier prend bientôt un beau développement, et, à l'époque de la taille d'hiver, je coupe la partie supérieure de la greffe près du sujet. L'écorce a bientôt recouvert la section, et on dirait alors une branche naturelle, la greffe étant presque dissimulée. J'ai employé cette méthode fort souvent et toujours avec le même succès. Toutes les personnes à qui je l'ai montrée l'ont approuvée et m'ont engagé à la faire connaître.

C. Fortin,
Jardinier en chef à la ferme-école des Plaines (Corrèze).

LE CONCOMBRE MÉTULIFÈRE.

Le Concombre métulifère ou porte-bornes (*Cucumis metuliferus* d'Ernest Meyer) est une plante annuelle, d'un vert foncé, très-rameuse, à sarments (vulgairement tiges) anguleux, sillonnés, très-hispides, longs de 1^{m}.50 et plus. Les feuilles, longues et larges de 0^{m}.07 à 0^{m}.10, palmées, cordiformes-arrondies à la base, à trois lobes anguleux dentés, légèrement hispides, rappellent un peu celles du Concombre ordinaire. Les fleurs sont peu nombreuses pour la dimension de la plante; les femelles, semblables à celles du Melon, sont moins grandes; l'ovaire est hérissé de poils roides et presque épineux. Le fruit (fig. 42) glabre, d'abord jaune foncé taché de vert, devient d'un beau rouge écarlate vif à la maturité; il présente trois angles émoussés, et sa surface est couverte de tubercules épais, coniques, très-aigus, recourbés, longs d'environ 0^{m}.01, à sommet pointu et dur. L'intérieur renferme une pulpe demi-fluide, d'un vert pâle, d'une saveur, non pas amère, mais un peu acidule, comme celle du Concombre commun. Les graines, nombreuses, d'un blanc sale, sont munies d'un rebord assez épais.

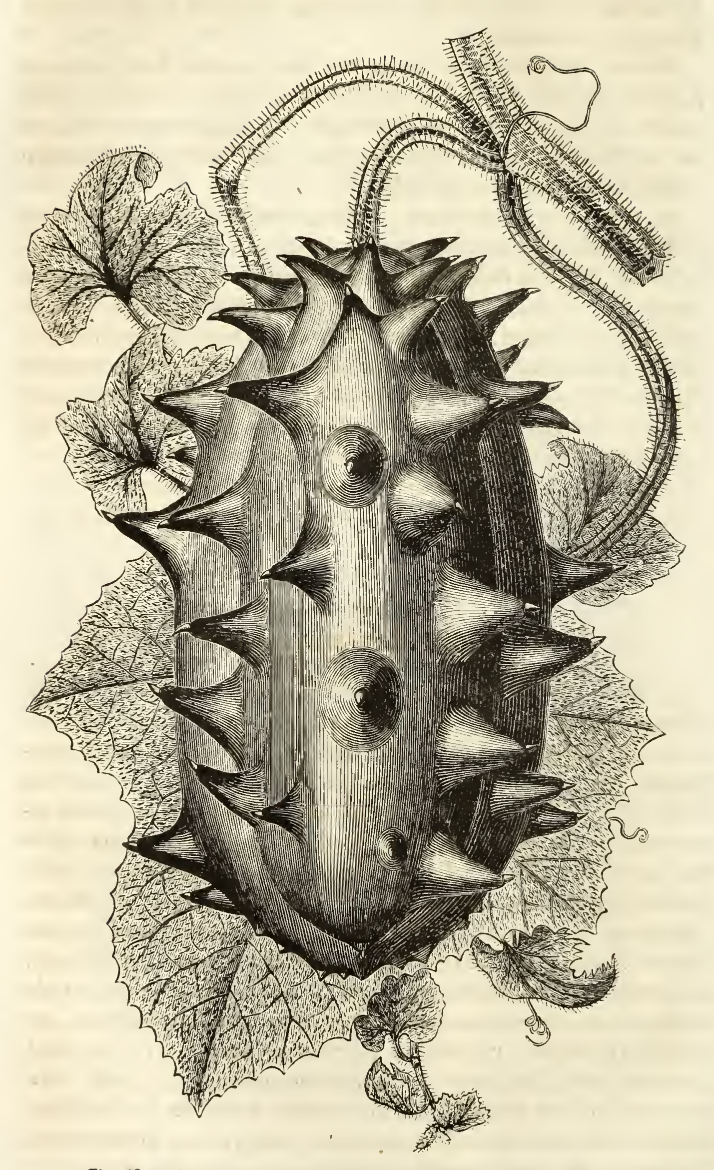


Fig. 42. — Concombre métulifère, au quart de la grandeur naturelle.

« Cette curieuse espèce, dit M. Ch. Naudin dans sa Monographie des *Cucumis*, n'a, que je sache, été décrite nulle part ; et, comme je n'en ai vu aucun échantillon récolté à l'état sauvage, j'ignore sur quel fondement on s'appuie pour l'attribuer à l'Afrique australe..... Peut-être est-ce celle que M. Livingston a rencontrée dans la Cafrerie..... Il parle d'une Cucurbitacée dont le fruit, rouge écarlate, est long de quatre pouces sur un pouce et demi d'épaisseur, et qui est indifféremment doux ou amer, comestible ou vénéneux. »

Le Concombre métulifère est cultivé depuis plusieurs années au Jardin des Plantes de Paris et chez M. Courtois-Gérard. Sa culture est, en tout point, celle du Concombre groseille et de la plupart des Cucurbitacées ; c'est, si l'on veut, la culture du Melon ou du Concombre, réduite à sa plus grande simplicité. Bien que la saveur de sa pulpe ne soit pas désagréable, on n'a pas cherché à l'utiliser pour l'alimentation ; mais on peut tirer un excellent parti de cette plante pour l'ornement des jardins, soit qu'on la laisse courir, soit qu'on la fasse grimper sur des supports.

A. Dupuis.

SUR LE BILLBERGIA FASCIATA.

A M. le Directeur de la *Revue horticole.*

Monsieur,

Vous avez déjà entretenu vos lecteurs de la famille des Broméliacées : dans la *Revue horticole* de 1857, pages 45 et 46, vous avez accueilli une notice sur le *Billbergia vittata*, que je vous avais adressée; et, pages 481-483, vous avez inséré un article de M. Léon Gouas sur le *Billbergia rhodocyanea.* Il est encore, monsieur, d'autres espèces de ce beau genre, également recommandables aux yeux des amateurs et dignes d'être cultivées dans nos serres. Je viens parler aujourd'hui du *Billbergia fasciata.* Quoique moins riche en couleurs et moins brillant que le *Billbergia vittata*, il n'en est pas moins fort élégant et fort gracieux; il se rapproche d'ailleurs beaucoup du *Billbergia farinosa*, dans des proportions moindres toutefois. En prononçant le nom de *fasciata*, je pourrais craindre de ne pas lui donner sa véritable dénomination et de le confondre avec un autre; car, même dans certains jardins botaniques, le *Billbergia rhodocyanea* a été pris pour le

Billbergia fasciata, dont il diffère cependant complétement sous tous les rapports. La description et la gravure du premier, données par M. Gouas dans la *Revue horticole*, s'appliquent, en effet, dans tous leurs détails, au *Billbergia* qui m'avait été procuré, il y a quelques années, au jardin des plantes de Rouen, sous le nom de *Billbergia fasciata*, et dont plusieurs spécimens ont fleuri chaque année. D'un autre côté, le *Billbergia* que j'ai acheté en 1857 chez MM. Thibault et Keteleër, sous la désignation de *Billbergia ryodocyanea*, et qui fleurit en ce moment chez moi pour la première fois, est entièrement distinct de celui décrit et figuré par M. Gouas. Au milieu de ces incertitudes partagées même par les docteurs de la science, le problème aurait paru difficile à résoudre, sans l'article de votre collaborateur. Quelle a pu être l'origine de cette erreur? N'est-elle pas dans cette confusion dont voulait bien m'entretenir, en 1855, dans une correspondance que j'eus alors avec lui relativement à la famille des Broméliacées, le savant M. Decaisne, confusion qui accompagne souvent la classification des plantes nouvellement introduites, avant qu'on ait pu les étudier, les spécifier et assigner nettement à chacune sa véritable dénomination. Dans cette lettre, M. Decaisne me signalait le *Billbergia fasciata, sous le nom duquel*, me disait-il, *on trouve dans beaucoup de jardins le Billbergia zebrina; le Nai fasciata*, *qui a pour synonyme le Rhodocyanea.*

Ces deux variétés pouvaient donc alors être confondues; mais, puisque le *Billbergia rhodocyanea* est actuellement bien défini et bien décrit, c'est le *Billbergia fasciata*, ou du moins celui que je dois maintenant considérer comme tel (car la description suivante ne peut s'appliquer à aucun autre *Billbergia* que je connaisse); c'est, dis-je, le *Billbergia fasciata*, dont j'ai la fleur sous les yeux, et que je vais essayer de décrire.

Sa hampe florale est blanche, cotonneuse, garnie de neuf bractées d'un rose pâle, terminée par un épi composé de fleurs à trois pétales d'un jaune-paille qui, en s'épanouissant, se roulent en spirale; ces trois pétales enveloppent le pistil et les six étamines d'une couleur jaunâtre à la base et bleuâtre aux extrémités; les anthères sont comme saupoudrées d'une poussière fine et cendrée. La hampe part du pied de la plante, enserrée dans des feuilles engaînantes qui retombent sur elles-mêmes et atteignent, les premières, une longueur d'environ $0^{m}.20$ à $0^{m}.30$, les dernières, une longueur de $0^{m}.40$ à $0^{m}.60$; elle acquiert dans son entier dé-

veloppement une hauteur de 0m.30 à 0m.40, mais le poids de son épi terminal la fait se recourber sur les dernières feuilles qui lui servent d'appui. Cet épi est formé dans sa base de neuf onglets, en forme d'ovaire, recouverts d'un duvet cotonneux, d'où sortent les pétales, le pistil et les étamines. Les feuilles, ordinairement au nombre de sept, sont concaves, rondes aux extrémités, garnies d'épines brunes, vertes, marquées irrégulièrement de taches blanches et rubanées transversalement.

Pour terminer cette notice, j'ajouterai que, si le synonyme de *zebrina* convient à un *Billbergia*, ce serait plutôt au *Billbergia rhodocyanea* qu'au *Billbergia fasciata*.

Si ces observations, monsieur, peuvent vous offrir quelque intérêt, veuillez bien les insérer dans votre excellente *Revue;* elles pourraient d'ailleurs servir, par la discussion que je soulève, à éclairer les doutes qui resteraient encore dans quelques esprits sur la véritable dénomination à donner au *Billbergia* que je viens de décrire.

Veuillez, monsieur, agréer, etc.

A. DES HÉBERTS,
Château des Héberts, par Caudebec-en-Caux.

SUR LA MISE A FRUIT DES ARBRES FRUITIERS.

A M. le Directeur de la *Revue horticole.*

Monsieur,

Bien que nous soyons ici relégués au coin du feu par la neige, dont la couche ne mesure pas moins de 0m.15 à 0m.20; bien qu'elle tombe encore en flocons serrés au moment où j'ai l'honneur de vous adresser cette lettre, nous n'en touchons pas moins au printemps, c'est-à-dire à l'époque de la taille des arbres fruitiers. Permettez-moi d'appeler, à cette occasion, l'attention des nombreux lecteurs de la *Revue horticole* sur une opération dont la pratique est importante pour la mise à fruit de certains bourgeons, que leur situation sur la branche de charpente, et leur vigueur exceptionnelle empêchent de fructifier promptement.

Tous les traités d'arboriculture conseillent de *rabattre sur les sous-yeux* les bourgeons qui, à raison de leur force, de la position qu'ils occupent sur la branche de charpente, ont peu de tendance

à se mettre à fruit. Cette prescription est rationnelle : la suppression du bourgeon vigoureux provoque l'évolution d'un bourgeon nouveau qu'on peut, au moyen du pincement, mettre à fruit, assez souvent, dès l'année suivante. Néanmoins cette manière d'opérer m'a toujours paru lente et ne réalisant pas très-régulièrement, dans la pratique, les données de la théorie.



Fig. 43. — Rameau à opérer dans la méthode de mise à fruit de M. Chauvelot.

Parfois aussi, localisant le remède sur le point précis où existe le mal, les auteurs conseillent le *cassement* du bourgeon que le pincement n'a pu contenir dans de justes limites. C'est encore une excellente pratique, mais qui ne donne pas toujours le résultat qu'on en attend. Sans parler des bourgeons complétement rompus par quelques mains trop lourdes ou trop peu exercées, il faut

bien convenir que le cassement détériore parfois les tissus ligneux au point d'amener le dessèchement de l'extrémité du bourgeon cassé, tandis que la partie de ce bourgeon inférieure au point de cassement, subissant toute l'action de la séve ascendante, donne naissance, sur tout son périmètre, à une nouvelle génération de bourgeons : de sorte que, dans ce cas, au lieu d'avoir guéri le mal dont on souffre, on l'a doublement aggravé.

Pour obvier au double inconvénient de rabattre les bourgeons vigoureux ou de les casser, j'ai recours à un procédé qui m'a toujours donné d'excellents résultats, tant au point de vue de la santé de l'arbre que de sa fructification abondante.



Fig. 44. — Rameau opéré et entaillé.

Lorsqu'une branche de charpente est parvenue, sur un arbre à fruit à pépins, à rompre l'équilibre qui doit exister entre toutes les parties constitutives de cet arbre; lorsque cette branche a acquis en longueur et en diamètre des proportions beaucoup plus considérables que toutes celles qui ont le même âge qu'elle, tous les auteurs prescrivent, entre autres mesures propres à rétablir l'équilibre brisé, de pratiquer, au-dessous de la branche dont on veut diminuer la vigueur, et à son point d'insertion sur la tige, une *entaille proportionnelle au volume de cette branche.* Cette prescription, fondée sur les lois de la physiologie végétale, est parfaitement rationnelle et donne le plus habituellement des ré-

sultats satisfaisants. Mais pourquoi ne l'a-t-on pas généralisée? Pourquoi, au lieu d'en restreindre l'application seulement à quelques branches de charpente, ne l'a-t-on pas étendue aussi *et surtout* à ces bourgeons trop nombreux qui, doués d'une vigueur exceptionnelle, prennent, sur la branche qui leur sert de support, un large empâtement et se mettent si rarement et si difficilement à fruit? La logique est inexorable : si l'opération est bonne dans le premier cas, c'est-à-dire si l'entaille diminue la vigueur de la branche de charpente au-dessous de laquelle on la pratique, pourquoi ne ralentirait-elle pas l'action de la séve ascendante sur le bourgeon au-dessous duquel elle est faite? Dans l'un et l'autre cas, la loi physiologique est la même : donc les résultats doivent être identiques; je me hâte de dire qu'ici les faits positifs de la pratique sont venus donner raison aux spéculations de la théorie. De sorte qu'il est permis de formuler cette loi générale : *Le bourgeon au-dessous duquel on fait une entaille perd sensiblement de sa vigueur et se met à fruit.*

Et, au fait, depuis six ans environ que je traite ainsi mes Poiriers et mes Pommiers, j'ai obtenu un succès si complet, que je n'ai pu m'empêcher de répandre mon procédé, soit dans mes cours publics, soit dans mes conseils aux jardiniers, soit dans toutes les occasions où j'ai cru pouvoir le faire utilement. Sur cent bourgeons entaillés au printemps ou au mois de juillet, — on peut faire l'opération à ces deux époques de l'année, — j'en obtiens régulièrement de soixante-quinze à quatre-vingts, qui se mettent immédiatement à fruit; le reste fructifie dès la deuxième année qui suit l'opération. Ainsi le résultat que je poursuis est, en très-grande partie, obtenu dès la première année; il est complet dès la seconde.

Or voici en quoi consiste le fait matériel de l'opération : supposons que le bourgeon, ou, pour parler plus exactement, le *rameau* AB (fig. 43), cassé à son sommet, ait son point d'insertion sur la branche de charpente CD; supposons ensuite que ce rameau serve de support aux cinq bourgeons *a b c d e* : nous commencerons d'abord par supprimer le sommet du rameau en *i*; cette suppression emportera avec elle les bourgeons *d e*; les trois restant seront rabattus sur trois ou quatre yeux aux points *a b c*, et, dès lors, ce que j'appelle l'*habillage* du rameau sera fait.

On fera cette opération, autant que possible, avec le sécateur qui, mutilant le bois au point de section, n'y appelle pas la séve

pour allonger l'œil devenu terminal. Quant à l'entaille (fig. 44), qui est l'affaire essentielle, on la fera, soit avec la serpette, si le rameau n'est pas très-volumineux, soit avec le sécateur ou mieux une petite scie, si le développement est plus considérable. On ne se contentera pas d'enlever seulement les tissus corticaux, mais on fera pénétrer l'entaille jusqu'à la *moitié* et même parfois jusqu'aux *deux tiers* du diamètre total du rameau ou du bourgeon opéré. Ensuite, sous une légère pression de pouce, on fera craquer la partie du rameau qui a conservé de l'adhérence avec la branche de charpente, et l'opération sera terminée.

Ses résultats sont immédiats et ses avantages incontestables :

1° Le bourgeon opéré se met aussitôt à fruit;

2° Comme il cesse de s'allonger, on est dispensé de le pincer;

3° Le bois entaillé ne se détériore pas, comme il arrive souvent par le cassement;

4° Le remède étant local, comme le mal, l'économie générale de l'arbre n'en peut être troublée;

5° On évite les larges plaies qu'occasionnent sur les branches de charpente la suppression des bourgeons vigoureux.

Remarquons toutefois que, pour maintenir ces résultats, il faut empêcher que les couches de cambium, qui se superposent, ne rétablissent, dans leur marche descendante, l'adhérence entre la base du rameau entaillé et la branche de charpente : il suffit pour cela, en visitant les arbres, de faire céder le rameau sous une nouvelle pression du pouce.

Veuillez agréer, etc. F. CHAUVELOT,
Professeur d'horticulture.

CONSERVATION DES BATATES.

A M. le Directeur de la *Revue horticole*.

Monsieur,

A l'occasion de l'article consacré par M. Dupuis à la nouvelle variété de Batate rose d'Argenteuil, dans le numéro du 1er mars de votre excellente *Revue*, je crois devoir faire connaître le procédé simple, pratique et surtout infaillible que j'emploie depuis longtemps avec succès pour la conservation de cette plante.

Dès les premiers jours d'octobre, j'arrache mes Batates, je les mets essuyer à l'air et à l'ombre. Puis, prenant un grand pot à

fleurs en terre cuite non vernissée, j'en garnis le fond de sciure de bois blanc bien sèche; je dépose un premier lit de tubercules que je couvre d'une nouvelle couche de sciure jusqu'à ce que mon pot soit plein; je le recouvre alors d'une petite assiette en terre cuite que je fixe solidement sur le pot avec deux ou trois tours de fil de fer (les rats coupant les cordes), et je le suspends au plancher d'une bonne écurie bien garnie de bétail. C'est ainsi que nous conservons les nombreux tubercules de ce délicieux légume, qui nous fournissent la grande quantité de boutures que nous livrons chaque année au commerce, en mai, à raison de 3 francs la douzaine, expédiées *franco* par la poste.

Veuillez, etc.

S. Laloy,
Horticulteur à Louhans (Saône-et-Loire).

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — La baisse complète sur les produits horticoles est longue à se déclarer; aujourd'hui nous avons une hausse fort légère, il est vrai, à signaler d'après les cours de la Halle de Paris du 27 mars : les Carottes communes valent de 70 à 80 fr. les 100 bottes, avec 10 fr. d'augmentation sur le prix minimum. — Celles pour les chevaux, qui se vendaient de 12 à 16 fr., coûtent de 16 à 18 fr. — Les Navets sont au prix de 18 à 20 fr. les 100 bottes. — Les Panais, au lieu de 14 à 17 fr., sont cotés de 20 à 25 fr. pour la même quantité. — Les Radis roses, qui se vendaient de 60 à 70 fr., se payent de 70 à 100 fr. les 100 bottes; les Radis noirs valent de 15 à 25 fr. le 100, avec 5 fr. d'augmentation sur le plus bas prix. — Les Choux sont vendus de 20 à 80 fr. le 100; ils valaient au plus 65 fr. il y a quinze jours. — Les Choux-Fleurs étaient cotés de 15 à 75 fr. le 100; ils le sont aujourd'hui de 15 à 100 fr. — Les Céleris raves sont aux prix de 15 à 50 fr. le 100. — Les Oignons en grains se vendent de 18 à 30 fr., au lieu de 19 à 26 fr. l'hectolitre. — Les Champignons sont diminués de 0f.05 par maniveau, ils valent de 0f.10 à 0f 15. — Les Poireaux seuls ont subi une forte baisse dans leurs prix, qui sont actuellement de 18 à 30 fr., au lieu de 60 à 80 fr. les 100 bottes.

Herbes et Assaisonnements. — Ces articles sont diminués de prix en général et sont cotés actuellement comme il suit : Oseille, 60 à 100 fr. les 100 paquets, au lieu de 200 à 225 fr. — Epinards, 40 à 100 fr., au lieu de 80 à 150. — Persil, 4 à 5 fr. le calais. — Cerfeuil, 40 à 60 fr , au lieu de 60 à 70 fr. les 100 bottes. — Ail, 100 à 150 fr., au lieu de 150 à 175 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes. — Thym, 20 à 25 fr. les 100 bottes. — Ciboules, 20 à 30 fr., avec 10 fr. d'augmentation. — Echalottes, 100 à 150 fr. les 100 bottes, au lieu de 25 à 50 fr.

Salades. — La Chicorée frisée se vend de 12 à 26 fr. le 100. — La Laitue, de 5 à 15 fr. — La Chicorée sauvage vaut de 0f.50 à 0f.70 le calais; et les Mâches, de 0f.50 à 0f.60.

Pommes de terre. — Il y a hausse légère sur les prix de cet article. — La Hollande se paye de 18 à 19 fr. l'hectolitre; les Pommes de terre rouges, de 16 à 18 fr.; les jaunes, de 9 à 10 fr. — La Vitelotte nouvelle vaut de 18 à 20 fr. le panier.

A. Ferlet

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE D'AVRIL 1860.)

Floraisons tardives de 1860. — Expositions de la Société d'horticulture de Toulouse et de la Société centrale d'horticulture. — Les gelées printanières. — Les paillassons du docteur Guyot. — Toiles de M. Boisselot pour préserver les Pêchers de la cloque. — Culture des Choux-fleurs dans les caves par le procédé du docteur Ordinaire. — Voyage horticole de Lyon à Bordeaux, par M. Charles Baltet. — Le fait physiologique de M. Lescure discuté par MM. Laujoulet, Carrière et Baltet. — La 32e livraison du *Jardin fruitier du Muséum*, de M. Decaisne. — Le Poirier Saint-Germain panaché. — Le Groseillier versaillais, le Cassis, le Groseillier rouge.

Le temps a continué d'être d'une inclémence rare ; c'est à peine si, à Paris, les Amandiers, les Abricotiers et les Pêchers ont pu se revêtir de leurs fleurs. Les autres arbres fruitiers ne paraissent éprouver aucun effet du printemps. Dans les bois, le Cornouiller seul montre ses fleurs jaunes, que les abeilles au dépourvu s'empressent de butiner. Dans les parterres, les Couronnes impériales, si précoces d'ordinaire, n'ouvrent pas encore leurs calices. La température des nuits et des matinées est glaciale ; le thermomètre descend, dans les campagnes de l'est de la France, presque tous les jours au-dessous de zéro, et cela de plusieurs degrés. Jamais le printemps n'a tant tardé à venir. Les expositions horticoles, qui doivent être si nombreuses au mois de mai, comme le prouvent les listes que nous avons données dans nos précédentes chroniques, menacent donc d'être très-pauvres en plantes de pleine terre, du moins dans le centre et le nord de la France. Sans doute le Midi sera mieux favorisé, et par exemple l'exposition qui aura lieu à Toulouse à la fin même de ce mois, les 27, 28 et 29 avril, et que nous n'avons pas encore annoncée, montrera ce que peuvent produire en fait de primeurs maraîchères et fleuristes nos beaux jardins méridionaux qui commencent à envoyer tant de merveilles sur les marchés de Paris. Les chemins de fer permettent aujourd'hui des expéditions lointaines que nos pères ne devaient pas croire possibles. Aussi on peut espérer que, malgré les rigueurs de l'année, l'exposition de la Société impériale et centrale d'horticulture, qui se tiendra du 12 au 28 mai, ne laissera rien à désirer pour sa splendeur. Nous devons rappeler aux exposants qu'ils doivent adresser leurs demandes d'admission, du 1er au 7 mai, à M. Rouillard, 28, rue de Longchamp, et que les produits seront reçus jusqu'au 12 mai, à 8 heures du matin. La Société tiendra une seconde exposition du 17 au 23 juin, pendant le Concours général d'agriculture qui réunira à Paris tant de visiteurs venus de toutes les parties de la France et de l'étranger pour voir

nos races de bétail et assister à de très-intéressantes expériences sur les machines agricoles, et particulièrement sur les machines à faucher.

Les froids d'avril ne feront pas cette année autant de mal que cela a lieu souvent, à cause du retard de la végétation. Mais rien ne prouve qu'après quelques jours de chaleur, qui, espérons-le, viendront enfin nous réconforter, les froids périodiques de mai et ceux de la lune rousse qui va commencer n'apparaîtront pas en produisant tous leurs dégâts habituels. Le système de paillassonnage du docteur Guyot doit donc toujours être recommandé aux jardiniers, aux arboriculteurs, aux viticulteurs; il est simple, commode, économique, surtout depuis que l'inventeur a appliqué à la paille son procédé de conservation par le sulfate de cuivre. Voici maintenant pour les Pêchers tout spécialement un mode d'installation de toiles qui nous paraît bon à signaler; il nous est communiqué par M. Boisselot, de Nantes, qui nous a adressé à ce sujet une lettre dont nous extrayons les passages suivants :

Tout le monde connaît, dit M. Boisselot, les ravages causés sur les Pêchers par la maladie de la cloque, principalement dans nos cantons de l'Ouest. On sait qu'un moyen presque infaillible de les éviter consiste à couvrir le sommet des arbres pendant les premiers froids du printemps d'un auvent quelconque. L'efficacité de ce moyen est frappante, car j'ai vu, plusieurs années de suite, les extrémités des Pêchers dépassant l'auvent atteintes de la cloque pendant que les parties centrales, bien garanties, étaient dans un état de végétation très-satisfaisant.

Mais si l'on est généralement d'accord sur le remède, chacun diffère sur le mode d'application. Tantôt on assujettit tant bien que mal des planches aux murs ou aux treillis; tantôt on place des toiles de quelques mètres de longueur à peine et qui sont bordées par des bâtons. Mais l'installation des planches est difficile; leur chute trop fréquente dégrade les murs, brise les treillis, déforme des arbres du plus bel aspect par la rupture de quelques branches. Quant aux toiles, l'installation est d'ordinaire plus compliquée encore ; les petites dimensions usitées laissent des interstices nombreux par où s'infiltrent le vent et la pluie; puis les bâtons dont elles sont garnies rendent l'emmagasinage difficile lors de la rentrée. J'emploie le système suivant pour remédier à cet inconvénient : On choisit une bonne toile, solide, à fils gros, mais peu serrés, d'environ $0^{m}.50$ de largeur, qu'on borde des deux côtés, et de bout en bout, de cordes goudronnées : une des deux cordes doit excéder la longueur de la toile de $0^{m}.50$ de chaque côté, et l'autre corde de 2 mètres environ. Sur toute la longueur des deux cordes, de mètre en mètre, et en face l'une de l'autre, on coud fortement des boucles de cuivre telles que des boucles de rideaux. Pour faire l'installation, on accroche à des clous recourbés, fixés dans le mur de mètre en mètre, les boucles de la toile du côté de la corde la plus courte dont les deux bouts sont attachés solidement à une fiche fixée dans le mur. Ensuite, sur le devant de la toile, on passe dans les boucles l'extrémité *appointée* d'un bâton d'environ 1 mètre de longueur, et dont l'autre bout est assujetti entre les mailles du treillis, de manière à faire former à la toile une espèce de toit incliné en avant. De chaque côté de chaque bâton et prise dans la boucle, on fait partir une ficelle qu'on attache au treillis, à droite et à gauche, à peu près comme les cordages qui tiennent le mât d'un bateau. Enfin, pour terminer, on serre et attache fortement les deux extrémités de la corde la plus longue dans des fiches scellées vers la base du mur au-dessous

des extrémités de la toile. Une toile de 25 mètres de longueur ainsi installée a résisté durant plusieurs années à tous les assauts des vents du printemps, et cela dans une exposition ouverte aux ouragans.

Quoique le printemps doive arriver prochainement, nous parlerons aujourd'hui, en quelques mots, d'une culture d'hiver que nous trouvons décrite par le docteur Ordinaire dans le *Journal de la Société d'horticulture de Mâcon*. C'est que les récoltes qu'on désire doivent être préparées longtemps à l'avance. Le docteur Ordinaire obtient en décembre et janvier de très-beaux Choux-fleurs dans ses caves en y déposant dès les premiers froids de novembre des pieds sur lesquels il n'existe encore aucune trace de *pommes*. Pour cela, au mois de mars, en établissant sa couche à Melons sur fumier chaud, il sème ses premiers Choux-fleurs dans les intervalles de ses graines de Melon, et il repique aussitôt qu'ils ont acquis un développement qui pourrait nuire aux Cucurbitacées. Il place les Choux-fleurs sur une couche de terreau en les plantant assez profondément pour laisser autour de chaque pied une espèce d'entonnoir qui favorise beaucoup l'arrosement journalier qui leur est si utile. Un sarclage se fait tous les dix jours environ, et en même temps on verse un litre de purin à chaque pied après l'arrosement ordinaire. Les Choux-fleurs sont placés entre les planches de Pois ou de Haricots ramants pour leur épargner les coups de soleil. On ressème en bonne terre et on repique tous les mois pour remplacer les sujets épuisés. Au mois de novembre, le docteur Ordinaire choisit, parmi les jeunes plantes qui n'ont encore rien produit, les plus vigoureuses, et il les enlève avec une motte aussi grosse qu'il peut la former par quatre coups de bêche; il les transporte dans une cave où il les place à des distances convenables, en remplissant les intervalles avec quelques paniers de la terre d'où ils sortent. En arrosant tous les trois ou quatre jours, les Choux-fleurs croissent parfaitement bien dans l'obscurité. C'est là un procédé qui n'est pas absolument nouveau, mais qui est trop peu connu, et qui donnera de grands avantages aux jardiniers qui l'emploieront.

Les horticulteurs savent aujourd'hui tirer des observations physiologiques faites sur les végétaux des méthodes utiles pour obtenir des produits exceptionnels. Les anomalies deviennent entre leurs mains des procédés dont la pratique tire grand profit. C'est ainsi que les arbres se laissent plier à tous les caprices de l'arboriculteur et que le maraîcher fournit aux tables délicates les légu-

mes les plus tendres en tout temps. Ces réflexions nous sont inspirées par la lecture d'un passage d'une excellente brochure de M. Charles Baltet, intitulée : *Voyage horticole de Lyon à Bordeaux*, et qui contient des comptes rendus des expositions d'horticulture de Lyon, de Bordeaux, du Congrès pomologique et d'excursions diverses dans les Vignes du Médoc, dans les landes de Gascogne, aux îles d'Hyères, dans le potager de Versailles. Nous ne suivrons pas dans tous ces lieux l'habile et spirituel horticulteur de Troyes. Nous citerons seulement ce qu'il dit du *fait physiologique* découvert par M. Lescure, annoncé par M. Laujoulet et discuté récemment dans la *Revue horticole* par notre collaborateur M. Carrière (voir le n° du 16 mars, p. 160). Voici ce qu'en dit M. Baltet :

> Vous parlerai-je d'une communication qui nous fut faite incidemment, au milieu d'une séance? Oui, parce que des hommes sérieux l'ont acceptée trop facilement. M. le docteur Lescure, d'Angoulême, est venu nous déclarer qu'à la suite de ses expériences, il concluait ce principe : le pépin d'une Poire, inoculé à la manière de la greffe en écusson, entre l'écorce et l'aubier d'un Poirier, se développera au bout de quelque temps et fructifiera l'année suivante, en reproduisant exactement la variété d'où il est sorti.
>
> J'ai combattu ces paroles parce que : 1° j'ai la conviction qu'il n'est pas dans la nature d'un arbre fruitier de se reproduire comme une plante parasite, le Gui, par exemple; 2° l'opération n'ayant pas réussi, selon moi, un œil est sorti vers l'incision et a pu donner le change (le sujet était une Duchesse d'Angleterre, dont les bourgeons se mettent promptement à fruits) ; 3° en supposant, par impossible, que cette inoculation ait chance de succès, quel avenir lui réservez-vous? On pourra hâter, dites-vous, la mise à fruits des semis inédits ; mais vous déclarez ensuite que ce pépin reproduit ponctuellement son fruit !

Il ne faut jamais rien repousser; quant au parti à tirer d'un fait, on ne saurait le prévoir dès l'abord. Combien de découvertes immenses ont eu pour germe des faits insignifiants au premier abord !

M. Decaisne a fait paraître la 32e livraison de son magnifique ouvrage le *Jardin fruitier du Muséum;* on y trouve d'admirables dessins coloriés et les descriptions de la Poire Saint-Germain panaché, du Groseillier versaillais, du Groseillier cassis et du Groseillier rouge.

Le Poirier Saint-Germain panaché n'est pas mentionné par Duhamel ; il paraît avoir été décrit et figuré pour la première fois en 1853. Il donne des fruits moins gros que ceux du type, mais plus régulièrement amincis aux deux extrémités. Ces fruits ont une chair analogue à celle du Saint-Germain ordinaire et ils mûrissent à la même époque. Leur peau, d'un vert pâle, lisse, peu chargée de marbrures, présente des bandes jaunes qui s'étendent du pédoncule à l'œil et qui produisent un effet remarquable.

On sait combien les Groseilliers à grappes donnent lieu à un

commerce considérable, tant pour les fruits eux-mêmes que pour les confitures; on peut dire que les cultures des environs de Paris et de quelques autres parties de la France fournissent des produits qui sont exportés dans le monde entier. Le Groseillier versaillais fournit, entre tous, des fruits remarquables par leur grosseur. Ses grappes sont serrées et portent une quinzaine de fruits gros comme des Merises, d'une belle couleur rouge, et arrivant tous à maturité en même temps. M. Decaisne ne regarde pas les Groseilles Cerise, Gondoin, Impériale, Victoria, Knight, comme assez distinctes pour être décrites séparément. Le Groseillier noir ou Cassis, qui se cultivait pour fournir des fruits de table dès le seizième siècle, reçoit aujourd'hui des soins tout particuliers, afin de produire la liqueur qui, sous le nom de cassis, a pris naissance dans la Côte-d'Or. M. Decaisne donne sur ce sujet une notice intéressante due à M. le Dr Maillard, de Dijon; on y lit qu'aux environs de cette ville seulement on cultive des Groseilliers cassis qui donnent lieu à la fabrication de plus de 10,000 hectolitres de la liqueur aujourd'hui en faveur; avant 1841, cette industrie était inconnue dans la contrée. Le Groseillier rouge croît au bord des ruisseaux, dans les lieux un peu ombragés et humides, et il habite des montagnes de 2,000 à 3,000 mètres d'altitude. C'est lui qui a donné naissance à toutes les variétés connues sous le nom de Groseilles à grappes. M. le Dr Roulin a communiqué à M. Decaisne des remarques curieuses sur l'étymologie des noms de Ribes et de Groseille; nous ne les résumerons pas, mais nous dirons que l'histoire de ce fruit est un nouvel exemple de ce que peuvent les efforts de l'homme aidés par la science; combien est petite et âpre la Groseille primitive, et combien grosse, charnue, parfumée, sucrée et d'une acidité savoureuse, la Groseille engendrée par l'horticulteur.

J. A. Barral.

L'ÉPINARD ET SES SUCCÉDANÉS[1].

Les Baselles appartiennent à la famille des Chénopodées et sont ordinairement réunies au genre *Atriplex*. Quelques botanistes font de ce genre une famille qu'ils appellent les Atriplicinées. M. Moquin-Tandon, de son côté, voulait créer avec les *Baselles* une nouvelle famille distincte, sous le nom de Basellacées; mais son opinion ne paraît pas avoir prévalu. Vous penserez là-dessus

(1) Voir les numéros des 16 février et 16 mars, p. 90 et 156.

ce qu'il vous plaira, lecteur; pour moi, j'ai déjà bien de la peine à classer dans ma tête les divisions, subdivisions et sous-divisions indispensables : ma pauvre mémoire ne suffit pas à retenir tous les noms baroques tirés du grec et du latin; je m'en tiens donc aux classifications les plus généralement établies, en ajoutant toutefois celle du grand Linné, selon laquelle les plantes qui nous occupent sont de la *Pentandrie Monogynie.* Toutes originaires des climats chauds, on ne peut les cultiver chez nous que comme plantes annuelles; les mieux acclimatées dans l'ouest et le nord de la France sont : la Baselle rouge (*Basella rubra*), des Indes orientales, et la Baselle blanche (*Basella alba*), de la Chine, du Japon et des Moluques. En 1839, des graines envoyées de Chine par le capitaine Geoffroy produisirent une troisième espèce de Baselle dont les feuilles sont rondes, épaisses, un peu charnues, très-larges, en forme de coquille, comme celle de la Laitue; aussi lui donna-t-on le nom de *Baselle à feuilles de Laitue.* MM. V. Paquet et Vilmorin font grand cas de cette nouvelle conquête; mais elle ne peut guère convenir qu'à nos provinces du Midi; car ses graines ne mûrissent pas sous le climat de Paris.

La Baselle rouge a des tiges grimpantes, presque volubiles, des feuilles subcordées, assez larges, ressemblant beaucoup à celles de l'Arroche. Toutes les parties de la plante sont d'un rouge éclatant; de juillet en octobre elle porte des fleurs terminales d'un pourpre pâle auxquelles succèdent des baies noires qu'on est obligé d'écraser et de laver pour en séparer la graine.

La Baselle blanche est moins grande dans toutes ses parties; elle ne grimpe pas, mais, comme ses tiges sont flexibles, il est utile de les soutenir par des tuteurs; les feuilles sont grandes, légèrement cordiformes, d'un vert tendre; les fleurs, plus pâles que celles de la Baselle rouge, produisent également de petites baies dans lesquelles sont contenues les graines.

La Baselle à feuilles de Laitue, qui semble se rapprocher de la Baselle blanche, pousse des tiges plus courtes encore que celles de cette dernière; elle a, comme je l'ai déjà dit, de larges feuilles d'un vert jaunâtre, épaisses, très-tendres et creusées en coquille. Je n'ai jamais vu sa fleur, encore moins son fruit; quant aux graines, on en trouve chez les horticulteurs, et notamment chez M. Vilmorin, qui les annonce chaque année sur son catalogue.

Les Baselles se sèment sur couche au printemps et se repiquent en place à une bonne exposition, dans une terre substantielle bien

terreautée. Un bon paillis est indispensable pour entretenir la fraîcheur. Il faut des arrosements fréquents pendant les grandes chaleurs; mais on ne doit plus mouiller les Baselles sitôt que les pluies de septembre ont commencé.

Quand les Épinards vous feront défaut, vous pourrez les remplacer en toute confiance par la feuille des trois plantes ci-dessus décrites que vous préparerez soit au jus, soit au sucre; leurs qualités sont absolument les mêmes que celles de l'Épinard.

Le Phytolaque comestible (*Phytolacca decandra esculenta*). N'avez-vous pas vu maintes fois, dans le jardin d'agrément, une belle plante dont les feuilles et les tiges fortement teintées d'un rouge laqueux s'élèvent quelquefois à plus de deux mètres, et dont les nombreux rameaux se terminent, de juillet en octobre, par des grappes de fleurs roses auxquelles succèdent de jolies graines d'un pourpre noir? C'est le *Phytolacca decandra*, connu vulgairement sous le nom de Raisin d'Amérique ou de Morelle à grappe. On l'avait rangé d'abord, avec sept ou huit autres plantes du même genre, dans la famille des Chénopodées; mais Tournefort a réuni ce petit groupe sous la dénomination de Phytolaccées. D'après Linné, les *Phytolacca* sont de la *Décandrie Décagynie :* leur nom, tiré du grec, signifie plante à la laque; presque tous sont originaires de l'Amérique septentrionale et particulièrement des terres légères et sablonneuses de la Virginie. Il y a bien longtemps que le *Phytolacca decandra* s'est acclimaté dans le midi de la France, surtout dans le bassin de la Méditerranée; Dumont Courset prétend l'avoir trouvé dans un bois près de Tarbes (Hautes-Pyrénées). Étienne Liébaud, dans sa *Maison rustique*, nous donne une longue description de la racine de Méchoacan qu'il présente comme la panacée universelle, et qui, d'après Guérin, ne serait autre que celle du *Phytolacca* [1]. Cette racine, en effet, a des propriétés purgatives très-prononcées. Le suc des baies réduit en extrait peut, dit-on, guérir les plaies cancéreuses. Linné cite une cure opérée par ce moyen dans l'espace de huit semaines. Enfin la plante entière peut encore être employée comme engrais, et lorsqu'on la brûle, on en retire une grande quantité de potasse.

Aux États-Unis, les feuilles encore tendres se mangent comme des Épinards; à mesure qu'elles vieillissent elles deviennent âcres et d'un mauvais goût. Chez nous l'odeur vireuse qu'elles déve-

(1) *Dict. d'hist. naturelle*, t. VII, p. 620. D'autres écrivains prétendent que la racine du Méchoacan provenait d'une plante de la famille des Convolvulacées.

loppent les fait rejeter; mais depuis quelques années M. Vanhoutte, le célèbre horticulteur de Gand, a propagé dans les cultures maraîchères une variété nouvelle à laquelle il donne le nom de Phytolaque comestible ou *Phytolacca esculenta*. Ses tiges et ses feuilles ne portent aucune trace des teintes laqueuses du *Phytolacca decandra;* il s'élève moins; les feuilles d'un beau vert sont ovales acuminées, entières et quelquefois longues de plus de 0m.20; ses fleurs blanches sont réunies au bout des rameaux en épis dressés et non en grappes penchées, comme dans le *Phytolacca decandra;* ses fruits sont globuleux, divisés sur les flancs par des sillons profonds en huit ou dix loges monospermes; les graines sont lisses, un peu comprimées et de couleur noire.

Pour celui-là, vous pouvez le manger sans crainte : cueillez cependant les feuilles les plus hautes et les plus tendres; celles du bas sont dures et sèches. Préparé comme l'Épinard, il en a le goût, la couleur et les propriétés bienfaisantes.

Sa culture est on ne peut plus simple. Semez sur couche au printemps, repiquez en place à bonne exposition, arrosez modérément, et dès la mi-juin vous pourrez commencer la récolte des feuilles qui se prolongera jusqu'aux gelées. Chez nous la plante perd ses tiges aux premières gelées et repousse quelquefois au printemps. Dans le Midi on peut la considérer comme vivace.

Le Chénopode des murailles (*Chenopodium murale*) est de la famille des Chénopodées, bien entendu. C'est une plante indigène que vous trouverez au pied des vieux murs, des décombres et sur le bord des chemins peu fréquentés; voilà, je vous assure, un précieux succédané pour l'Épinard, j'oserais presque soutenir qu'il vaut mieux; sa feuille est plus charnue, plus onctueuse, et surtout on peut le cueillir pendant une bonne partie de l'été. Ses principaux caractères sont : des tiges rameuses, des feuilles ovales-triangulaires, inégalement dentées, luisantes et d'un beau vert; des fleurs en grappes divariquées, verdâtres; un calice persistant à segments un peu carénés, enveloppant le fruit; enfin des graines d'un noir mat à marges aiguës carénées.

Il ne faudra pas le confondre avec le Chénopode des villages (*Chenopodium urbicum*), qui se trouve également sur les décombres et jusque dans les rues de nos bourgades de la Bretagne ou de la Vendée : les tiges de ce dernier sont striées, cannelées; ses feuilles sont tout à fait triangulaires, profondément dentées, farineuses en dessous; ses fleurs sont en grappes roides et dressées;

ses graines sont lisses et luisantes. Ces différences, assez notables, suffiront, je pense, pour prévenir les erreurs et les méprises.

Il serait avantageux, peut-être, d'introduire le Chénopode des murailles dans le jardin potager, où ses feuilles ne manqueraient pas d'acquérir, par la culture, une ampleur qu'elles n'ont pas à l'état sauvage; on recueillerait alors au mois de septembre des graines que l'on sèmerait au mois d'avril dans une terre légère un peu fumée, puis on sèmerait encore au mois de juillet ; on donnerait quelques arrosements pendant les chaleurs et l'on aurait ainsi des feuilles larges et succulentes pendant tout l'été.

On peut encore préparer et manger comme des Épinards les feuilles de l'Arroche blanche *Atriplex*, nommée vulgairement Belle dame ou Bonne dame des jardins. Les sommités et les jeunes feuilles de la Pomme de terre chardon sont aussi fort bonnes. Enfin, dans la Bretagne et dans le Boccage de la Vendée, on emploie les feuilles du Sarrasin ou Blé noir (*Polygonum Fagopyrum*) ; il est inutile de décrire ici ces trois végétaux vulgaires que tous nos lecteurs connaissent aussi bien que moi.

F. Boncenne.

CULTURE ET TAILLE DU PÊCHER DANS LE MIDI DE LA FRANCE

La simplification est la loi du progrès.

Depuis plusieurs années déjà, la taille du Pêcher préoccupe vivement les arboriculteurs. Je me permets de vous envoyer le résultat de mes expériences de plusieurs années sur un verger contenant quinze cents de ces arbres. Je n'ai pas l'orgueilleuse prétention de poser mes observations comme irréfutables, comme réalisant le maximum du mieux à obtenir ; je me permets seulement de les soumettre aux amateurs, pensant qu'elles pourront être utiles à plusieurs de ceux du Midi et un sujet de curiosité pour ceux du Nord. N'oublions pas surtout que l'agriculture est une science d'observation, de pratique, et non une science exacte; que ce qui est appelé dans certaines localités à donner des revenus magnifiques ne donnerait dans d'autres lieux que des résultats pécuniairement déplorables, et que la non-réussite a toujours un très-long et très-funeste retentissement.

Je ne parlerai pas des tâtonnements par lesquels doit infailliblement passer tout homme qui essaye de lutter contre l'*inconnu*, ce terrible ennemi du génie humain ; je me contenterai de rapporter ce qui m'a réussi.

Mais, avant de nous occuper du remède à apporter au mal, tâchons de nous rendre compte de la maladie elle-même. Livré à lui-même, le Pêcher, greffé ou non, pousse avec vigueur pendant les deux premières années. A la troisième, ses branches inférieures, vers la fourche, se dessèchent. L'extrémité seule des rameaux conserve une grande force. Le mal n'est pas encore grand, mais on le voit s'accroître chaque année, car la longueur des pousses supérieures diminue, et, dans le courant de l'année ou au printemps suivant, un tiers au moins se dessèche. Un Pêcher qui n'a jamais été taillé ne présente plus, vers l'âge de huit ou dix ans, que quelques brindilles sans vigueur situées à l'extrémité de ses fortes branches. Arrive un vent violent, comme nous en avons dans le Midi, la branche, pliant sous le poids du fruit, éclate en se séparant du tronc : vous perdez le fruit et votre arbre est mutilé (heureux s'il ne meurt pas de cette déchirure!); ou bien le vent imprime à la branche un tel mouvement de va-et-vient, qu'elle finit par agir à la manière d'une fronde; le fruit est lancé au loin et n'a plus de valeur.

Lorsque le Pêcher est livré à lui-même, ses branches s'abaissent chaque année par le poids des fruits, et la culture est beaucoup plus dispendieuse et difficile, puisqu'on ne peut faire passer sous ces arbres des animaux de labour, et qu'on ne peut les faire travailler au pied qu'à la bêche. Or, dix bons ouvriers auraient peine à faire en un jour ce qu'un laboureur, muni de bonnes charrues et de bon bétail, pourra faire dans le même espace de temps; et je soutiens que le grand secret du savoir-faire d'un bon agriculteur consiste dans la plus grande et meilleure production possible, obtenue avec économie de temps et économie d'argent.

Voilà le mal, et voici le remède qui m'a réussi : L'art de la taille consiste à aider la nature : enlever à l'arbre ce qui l'épuiserait inutilement, refouler la séve vers les points affaiblis, obtenir, en somme, relativement à la force de l'arbre, un juste équilibre entre la production du fruit et la production du jeune bois destiné à fournir la récolte suivante, puisque la Pêche ne se produit que sur les branches de l'année et jamais spontanément sur le vieux bois.

Dans les environs de Toulouse, nous cultivons les Pêchers par milliers, en plein champ, sans abri : les fruits seraient cuits sur pied si nous plantions ces arbres adossés à un mur.

Mon verger est situé en plaine dans un terrain léger argilo-sableux très-profond. Les arbres sont plantés à 4 mètres l'un de

l'autre en lignes qui sont entre elles à égale distance de 4 mètres. Les plates-bandes qui les séparent ont été semées en luzerne (*Medicago sativa*), mais en laissant 0m.75 de chaque côté des arbres. Les lignes des arbres sont labourées à la charrue au printemps : quand les arbres sont déchaussés, tous les trois ans je fais mettre au pied de chacun du fumier à demi consommé, et par-dessus deux bonnes poignées de chaux grasse à demi éteinte. Puis on les chausse de nouveau à la charrue; un coup de gros râteau arrondit cette plate-bande bombée et le terrain est prêt à recevoir des légumes. Depuis que j'use de ce procédé, mes arbres me fournissent des pousses de 0m.80 à 1 mètre.

Si on laisse un Pêcher un an seulement sans le tailler, on est obligé de le martyriser pour le forcer à reprendre une bonne tournure. Aussi, dès sa seconde année, je commence à le diriger. A cause des vents violents et prolongés du Midi, je ne laisse prendre à la tige qu'une hauteur de 0m.80 au plus; pendant quelques années on évite ainsi l'embarras d'une échelle.

Pourvu que la section d'une branche jeune de l'année soit nettement faite par un outil bien tranchant, il n'y a jamais production de gomme. Je ne suis pas partisan de l'ébourgeonnement qui, tôt ou tard entraîne cet inconvénieent.

Supposons-nous en présence d'un jeune Pêcher de trois ans qu'on aurait laissé croître en toute liberté.

Avant de toucher à l'arbre, il faut d'abord bien connaître pour quelle raison on coupe telle ou telle branche, et avoir toujours devant les yeux la forme qu'on veut lui donner.

Pour peu qu'on ait d'habitude, on voit de prime abord quelles sont les branches les plus vigoureuses. Comme le Pêcher n'est que trop enclin au défaut d'avoir du bois mort, il faut le laisser aussi garni que possible dans son commencement. Il est toujours temps de lui enlever l'inutile ou le gênant.

1° Je commence par supprimer toutes les branches horizontales ou retombantes, à l'extérieur de la charpente principale.

J'agis ainsi, parce que ces branches, étant plus exposées à l'air, prennent plus de développement, s'étalent trop et se chargent de fruits qui, par leur poids, font perdre à l'arbre sa forme. Le poids étant plus facile à supporter quand il agit sur la ligne perpendiculaire, il vaut mieux ne conserver pour la charpente principale que les branches les plus droites.

Je supprime toutes ces branches extérieures pour obtenir la

forme dite en cul-de-lampe ou en gobelet. Le vent agit ainsi sur la totalité du bouquet de l'arbre, et comme celui-ci offre plus de résistance et moins d'élasticité qu'une seule branche, il y a toujours moins de fruit abattu.

2° La charpente formée, il s'agit de forcer l'arbre à ne plus porter la vigueur de sa séve vers l'extrémité unique de ses branches, mais bien à la diviser vers des bourgeons qui, en se développant, fourniront des brindilles. Plus on les multiplie, et plus on augmente ses chances de revenu, puisque le fruit ne vient que sur les branches de l'année.

Je ne prétends pas dire, cependant, qu'on doit chaque mois (ou plus souvent même) supprimer, à deux ou trois bourgeons, l'extrémité de toutes les branches qui pourront se produire dans tout le courant de l'année.

Non : *est medium in rebus;* ce serait impossible dans la grande culture, et puis ce serait crétiniser ce pauvre arbre, le rabougrir inutilement, car une bonne portion de ces brindilles demeurerait sans force et périrait au printemps. C'est ce qui arrive toujours quand on les multiplie outre mesure. L'arbre, ayant à cicatriser d'aussi nombreuses blessures, finirait par buissonner et ne produirait que fort peu ou des fruits de petite grosseur, le bois épuisant à lui seul la séve. Il est bon de se rappeler toujours ce principe si vrai : *Si un arbre se met à bois, il a peu de fruit, et vice versâ.* Obtenons donc, comme je le disais plus haut, un juste équilibre entre ces deux productions.

3° Pour l'obtenir, je pince l'extrémité de toutes les branches à une longueur variable suivant leur position et la vigueur du sujet, mais cependant rarement à moins de 0m.20 à 0m.25, et je conserve toujours pour bourgeon terminal celui qui est tourné vers le centre du bouquet de l'arbre : règle invariable. Je choisis toujours le plus vigoureux et le plus double.

Si un arbre est trop élevé, trop décharné vers la fourche, je rapproche à cinq ou six bourgeons toutes les nouvelles branches supérieures. La séve refoulée produit presque toujours quelques dards aux endroits dégarnis. Je les conserve précieusement, parce qu'ils me servent à renouveler l'arbre. Si ces dards atteignent une longueur de 0m.30, j'ai soin de ne leur laisser que quatre ou cinq bourgeons, et cette précaution doit se continuer pendant deux ans, en raccourcissant aussi lès brindilles de production nouvelle.

Si, par suite de cette taille ou par un cas fortuit, il se présente

vers la fourche un ensemble de branches valant mieux que les anciennes, je n'hésite pas à sacrifier ces dernières, mais les unes après les autres, dans le courant de la même année, ayant soin de couvrir aussitôt la plaie avec de la cire à greffer.

A moins d'une exception individuelle, d'un excès de séve, je ne pratique que deux tailles.

La première, dans le courant de mai, en *lune nouvelle :* les bourgeons extrêmes développent, soit immédiatement, soit à la séve d'août, quatre ou cinq branches (souvent plus) vigoureuses.

La seconde, en *lune vieille,* au mois de janvier : les bourgeons à fleurs deviennent plus robustes et les arbres conservent au moins les deux tiers des fruits promis par les fleurs, excepté en cas de gelée. Ces fruits sont souvent si nombreux, qu'en grossissant ils se chassent mutuellement. Mais ici l'abondance ne nuit pas : il est facile d'y porter remède en enlevant les plus petits fruits au moyen d'une torsion, ou avec des ciseaux courbes.

L'influence de la lune sur les phénomènes de la végétation est un fait incontestable, mais encore inexpliqué : je me borne à constater ce fait; j'en tire des conséquences pratiques qui me donnent de beaux résultats, mais je ne me charge pas de l'expliquer. Tout ce que je puis faire, c'est de dire aux incrédules : Essayez, et je vous garantis le succès.

Emm. Pendaries,
Horticulteur à Toulouse.

LE CONCOMBRE CHARDON.

Le Concombre Chardon ou à fruits de Cardère, ou Concombre dipsacé (*Cucumis dipsaceus*, Ehrenberg; *Cucumis Bardana*, Fenzl; *Momordica dasycarpa*, Hochstetter), appelé encore Concombre porte-soies, est une plante annuelle, très-rameuse, d'un vert gai et presque jaunâtre; ses tiges ou sarments, couchés, diffus, très-rugueux, atteignent une longueur de 1 à 2 mètres, et la grosseur d'une plume; ils sont, ainsi que les pétioles, dit M. Naudin, hérissés de poils roides, cassants, assez acérés pour s'introduire dans la peau des mains qui les manient sans précaution et y faire naître un prurit incommode. Les feuilles, très-longuement pétiolées, sont arrondies, obcordées ou réniformes, longues et larges de $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$, à 3 ou 5 lobes peu marqués, à bords dentés, crénelés, et rudes au toucher; les vrilles sont simples et filiformes; les fleurs femelles ont un ovaire hérissé de poils très-serrés.

Le fruit (fig. 45) est ovoïde-cylindrique, obtus aux deux bouts, hérissé de poils roides très-serrés et rappelle le capitule de la Cardère (*Dipsacus*). Sa couleur, d'abord verte, passe ensuite au jaune. Il renferme une pulpe demi-fluide, très-amère, qui pour-

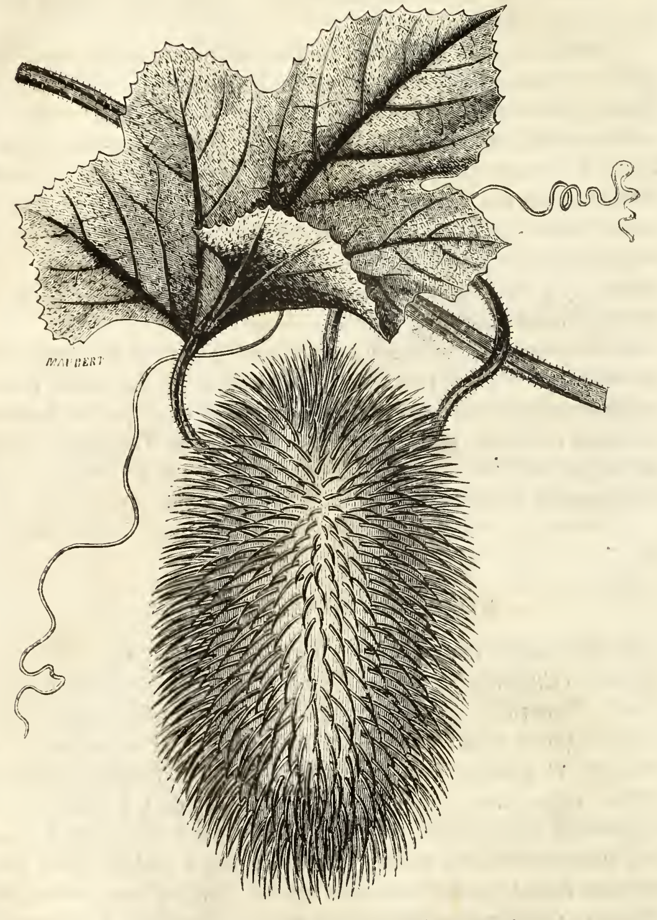


Fig. 45. — Concombre Chardon de grandeur naturelle.

rait peut-être servir en médecine, comme celle de la Coloquinte. Cette espèce, originaire du centre et de l'est de l'Afrique, se cultive comme le Concombre groseille. A. Dupuis.

ARROSOIR-POMPE.

L'appareil que l'on voit représenté dans la figure 46 est destiné à l'arrosage des exploitations horticoles de quelque importance, vergers, jardins maraîchers ou d'agrément. Il consiste d'abord en un arrosoir de forme ordinaire, renfermant un corps de pompe double analogue à celui de la pompe à incendie. Les pistons sont mis en jeu par un levier à bascule dont la poignée res-



Fig. 46. — Arrosoir-pompe de M. Vivien-Peigné.

sort sur le côté de l'arrosoir, comme on le voit sur notre dessin; la pomme est remplacée par une lance à coulisse dirigeable à volonté. La force du jet de cette pompe est telle que l'on peut projeter l'eau à près de 15 mètres de distance autour de soi : c'est là le principal avantage de l'invention, et il ne saurait être trop apprécié des jardiniers, car il leur évite de rudes fatigues et des pertes de temps considérables.

Déjà, en 1854 et en 1857, la Société d'horticulture avait récompensé l'inventeur, M. Vivien-Peigné, pour cette application aux arrosoirs du système de la pompe à incendie. M. Vivien-Peigné a complété son ingénieuse invention en réunissant sur un chariot à quatre roues, très-solide et d'un maniement facile, l'appareil d'arrosage et un tonneau-réservoir d'une capacité de 100 à 200 litres, communiquant avec l'appareil par un tuyau disposé sous le chariot. Cette innovation lui a valu une médaille de bronze à la suite de l'exposition de la Société impériale et centrale d'horticulture, qui a eu lieu à Paris l'année dernière.

Le prix de l'arrosoir-pompe à chariot est de 150 fr. avec un réservoir d'une contenance de 100 litres, et de 200 fr. avec un réservoir de 150 litres. On le trouve chez l'inventeur, M. Vivien-Peigné, ferblantier, à Chartres. Les arrosoirs seuls se vendent 25 fr. Il existe un dépôt de ces derniers à Paris, chez M. Arnheiter, fabricant d'instruments de jardinage, 5, place Saint-Germain-des-Prés.

A. Ferlet.

LE YUCCA FILAMENTEUX.

Le Yucca filamenteux (*Yucca filamentosa*, de Linné, *Yucca concava* de quelques jardiniers), est une plante acaule, dont les feuilles, longues de 0m.20 à 0m.40, variant en largeur de 0m.03 à 0m.05, les plus jeunes dressées, les plus vieilles étalées, sont canaliculées, brusquement terminées en une pointe courte, aiguë, rougeâtre, et bordées d'une membrane d'un gris roux qui se détache en filaments assez gros. L'axe floral, atteignant environ 1m.40 de hauteur, est glabre, un peu roux ferrugineux, et porte des feuilles distantes, appliquées, les inférieures rougeâtres à la base, les supérieures plus colorées et plus petites, toutes très-promptement caduques. Les ramilles florales peu nombreuses, longues d'environ 0m.12, supportent chacune de 5 à 7 insertions florales. Les fleurs solitaires, cylindriques, renflées vers le milieu, sont portées sur un pédoncule grêle, d'environ 0m.012 de longueur; elles s'ouvrent peu, sont d'un blanc verdâtre, finalement blanches. Le périanthe offre des divisions externes lancéolées, longues d'environ 0m.045, amincies et presque transparentes sur les bords, terminées en un petit mucron gris verdâtre; les intérieures sont ovales et beaucoup plus larges.

Cette espèce, qui donne parfois des graines dans nos cultures, a déjà produit un certain nombre de variétés; en voici quelques-unes :

Yucca filamentosa media. Cette variété, dont nous donnons ici le dessin (fig. 47), acquiert des dimensions plus grandes que celles de l'espèce; acaule comme elle, ses feuilles inférieures, planes, sont longues d'environ 0m.50, larges d'à peu près 0m.05, coriaces, vertes, épaisses, souvent longitudinalement plissées, réfléchies vers leur milieu, bordées d'une ligne gris blanchâtre qui se détache en filaments, lesquels s'enroulent sur eux-mêmes; les feuilles supérieures, dressées et formant au centre une rosette qui entoure la base de l'axe floral, sont longues d'environ 0m.20, planes, d'un vert pâle, à peine glaucescentes, très-brusquement acuminées au sommet, terminées par un mucron court brun, à bords relevés près du sommet de la feuille, ce qui rend celle-ci légèrement concave. L'axe floral glabre, atteignant 1m.50 de hauteur, porte quelques petites feuilles d'un roux ferrugineux qui disparaissent promptement. Les ramilles florales étalées, assez distantes, grêles, longues de 0m.10 à 0m.15, portent de 8 à 10 insertions florales. Les boutons sont allongés, fusiformes, très-pointus. Les fleurs (fig. 48) distantes, solitaires, d'un blanc soufré, à divisions externes elliptiques, sont larges d'environ 0m.022 et longues de 0m.050; les internes sont plus longues, ovales, larges d'environ 0m.034; toutes minces, longuement acuminées en une pointe fine, souvent un peu courbée.

Yucca filamentosa maxima. Cette variété, obtenue par M. Briot, chef des pépinières à Trianon, est surtout remarquable par les dimensions considérables qu'elle acquiert. La plante mère que nous avons vue en fleur présentait à sa base un diamètre de 1m.20. Les feuilles, d'un vert foncé, longues d'environ 0m.55, n'avaient pas moins de 0m.06 de largeur; les plus extérieures étaient étalées et tombantes; les intérieures, au contraire, très-courtes et concaves, formaient autour de la base de l'axe une rosette assez élégante. Toutes portaient sur leurs bords, en plus ou moins grande quantité, des filaments d'un gris argenté. L'axe floral gros, légèrement roux ferrugineux, de 2m.50 de hauteur, était à peu près nu lors de l'épanouissement des fleurs. Les ramilles florales glabres, légèrement étalées, portaient de douze à seize insertions florales Les fleurs, très-souvent géminées, d'abord d'un blanc verdâtre, finalement blanches, étaient portées sur un pédoncule assez gros,



Fig. 47. — Yucca filamentosa media, au dixième de la grandeur naturelle.

long de 0m.008 à 0m.014. Le périanthe offrait des divisions externes lancéolées, elliptiques, longues d'environ 0m.06, larges de 0m.026, visiblement côtelées; la côte du milieu, beaucoup plus saillante, se terminait au sommet en une sorte d'apicule; les divisions externes ovales étaient beaucoup plus larges que les autres.

Yucca filamentosa ramosa (*Yucca concava* de quelques jardiniers). Cette variété ne se distingue de l'espèce (*Yucca filamentosa*), quant au *facies*, que par des dimensions un peu plus petites; son axe floral, glabre, dépasse rarement 0m.80 de hauteur. Les ramilles florales, subdressées, longues d'environ 0m.12 à 0m.15, portent de 7 à 8 insertions florales. Les fleurs sont solitaires sur un pédoncule d'environ 0m.012 de longueur; celles du sommet des ramilles sont très-rapprochées, ce qui donne à l'inflorescence générale quelque chose de ramassé, ou plutôt de monstrueux.



Fig. 48. — Fleur du Yucca filamentosa media, de grandeur naturelle.

Yucca filamentosa variegata. Cette variété, généralement assez délicate, est surtout très-remarquable par ses feuilles assez larges, presque planes, alternativement marquées d'une bande verte et d'une bande blanche; celle-ci, qui borde la feuille, porte des filaments qui s'enroulent sur eux-mêmes ainsi que cela a lieu pour l'espèce. L'axe floral grêle, atteignant environ 1 mètre à 1m.20 de hauteur, est presque nu, si ce n'est quelques petites feuilles écailleuses qui disparaissent promptement. Les ramilles florales grêles, dressées, portent 5 insertions florales. Les fleurs sont solitaires sur un pédoncule d'environ 0m.012 de longueur; les boutons allongés, pointus, sont légèrement lavés de rose. Elles ont un périanthe à divisions externes lancéolées, longues d'à peine 0m.05, larges d'environ 0m.018, d'un blanc jaunâtre; elles sont régulièrement et sensiblement veinées, très-amincies sur les bords, et acu-

minées au sommet en une sorte de mucronule souvent renversé.

Yucca filamentosa patens. Acaule comme les précédentes, cette variété est remarquable par l'étroitesse et surtout par la disposition de ses feuilles, qui sont tout à fait étalées, longues d'environ $0^{m}.35$, larges d'à peu près $0^{m}.02$, canaliculées, longuement atténuées à la base, élargies un peu au-dessus du milieu, assez brusquement acuminées au sommet en un mucron très-court noirâtre, et bordées d'une ligne gris cendré qui se détache en filaments peu nombreux; les feuilles internes, d'un brun métallique, longues de $0^{m}.07$ sur environ $0^{m}.012$ de large, sont disposées en rosette autour de la base de l'axe floral, brusquement atténuées au sommet en un mucron très-court, roux comme les bords des feuilles, lesquels, relevés, rendent ces dernières concaves. L'axe floral grêle, atteignant 1 mètre environ de hauteur, de couleur roux ferrugineux, est glabre, muni dans sa longueur de quelques petites feuilles étroites souvent falquées, très-promptement caduques. Les ramilles florales grêles, presque étalées, distantes, portent de 8 à 10 insertions florales. Les fleurs solitaires sur un pédoncule d'environ $0^{m}.010$, offrent des divisions externes allongées-elliptiques, longues de $0^{m}.04$, larges de $0^{m}.015$, et des divisions internes ovales, plus larges et plus longues, toutes d'un blanc légèrement teinté de verdâtre, acuminées au sommet en une sorte de mucronule ordinairement courbé.

Cette variété présente dans sa floraison la particularité remarquable que voici : un certain nombre de ramilles florales sont souvent brusquement arrêtées et comme rompues vers leur milieu, et, dans ce cas, il se forme, mais à l'extrémité seulement, une sorte de fascicule d'environ 7 fleurs; et même, lorsque cette sorte de troncature n'a pas lieu, les ramilles n'en présentent pas moins vers leur milieu une agglomération de fleurs, ce qui n'empêche non plus que la base et le sommet en portent comme dans l'état normal.

Excepté le *Yucca filamentosa variegata*, tous les autres ne sont pas délicats; une bonne terre de jardin mélangée de terre de bruyère et de sable leur suffit; quant à la variété panachée, une terre de bruyère pure lui est indispensable si on veut l'avoir belle. La multiplication de toutes ces plantes se fait d'éclats ou de bourgeons qu'on détache des souches et qu'on fait ensuite enraciner sous des châssis où on les prive d'air.

CARR.

(1) Voir, pour la culture des Yuccas, la *Revue horticole* de 1859, p. 195.

CHARIOT DE TRANSPORT POUR CAISSES A ARBUSTES.

Les rigueurs de l'hiver ne sont plus à craindre aujourd'hui, et tous les arbustes frileux que l'on dérobait avec tant de soins, il y a six mois à peine, à leurs mortelles atteintes, réclament maintenant leur part d'air et leur place au soleil. Il est donc temps de transporter dans les parterres et les avenues dénudés

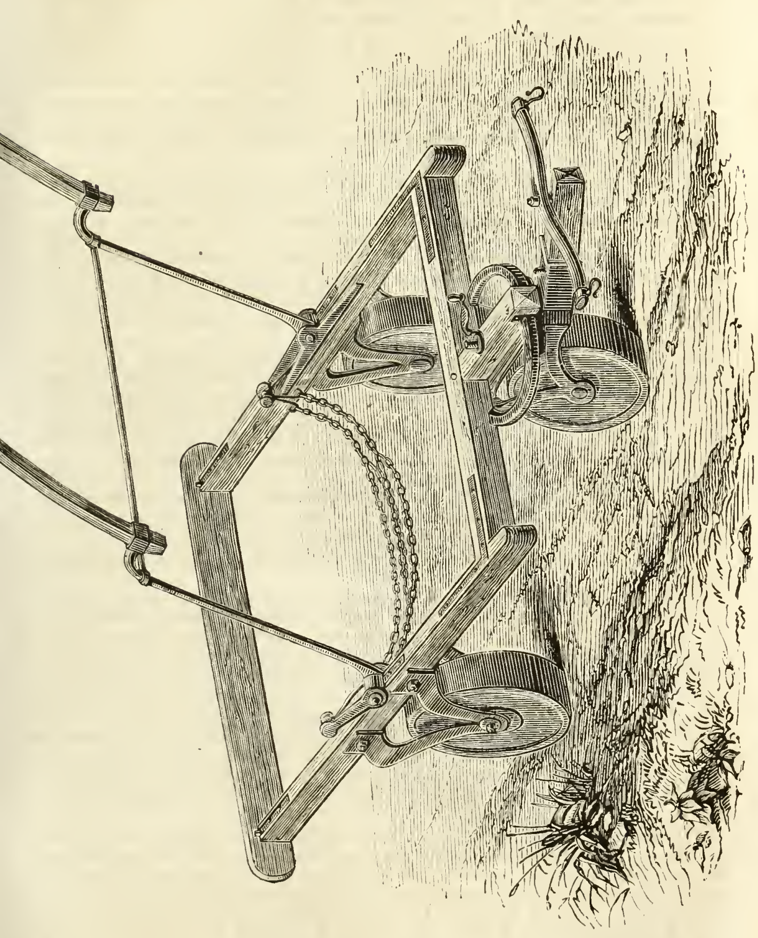


Fig. 49. — Caisse pour le transport des Orangers.

ces lourdes caisses qui encombrent la serre et l'orangerie. Mais les difficultés que l'on éprouvait à l'automne viennent se reproduire au printemps. Il faut avant tout ménager ce riche et vert feuillage, dont les premières journées chaudes vont doubler la vigueur et l'éclat; il faut pouvoir transporter promptement et facilement ces caisses pesantes; il faut enfin, autant que possible, le faire d'une manière relativement économique, en n'employant à ce travail que le jardinier de la maison et les journaliers ordinaires.

Le *Chariot Sébire* me semble devoir être placé au premier rang pour atteindre ce résultat. Il est simple, d'un prix peu élevé, et d'une manœuvre tellement facile, qu'il suffit de quelques minutes d'apprentissage au plus maladroit ouvrier.

La figure 49 en fait facilement comprendre la manœuvre. Il se compose d'un châssis rectangulaire, dont les trois côtés antérieurs (dans le sens du tirage bien entendu) sont solidaires et reliés entre eux par de fortes équerres en fer forgé. Le quatrième est mobile et retenu au restant du châssis à l'aide de simples clavettes. Le bâti est monté sur trois roues d'un rayon de $0^m.20$, d'une épaisseur de jantes de $0^m.10$; de solides armatures en fer relient deux de ces roues au côté droit et au côté gauche de l'appareil. La roue d'avant, au contraire, est mobile en tous sens, grâce à une cheville ouvrière et à une disposition d'avant-train aussi commode que répandue. Ajoutez à cela un bout de timon et un palonnier, et une simple barre de tirage à deux hommes, voilà tout ce qui compose l'appareil de *traction*.

Jusque-là, rien de bien extraordinaire, me direz-vous; il est vrai, mais l'appareil de *suspension* présente à son tour un extrême cachet de simplicité. Au milieu de chaque pièce latérale du bâti, au-dessus de l'axe des roues, se trouvent deux leviers solidaires en fer forgé, perpendiculaires l'un à l'autre, et dont l'angle de réunion tourne facilement dans une espèce de charnière. Le plus court de ces leviers, celui de *résistance*, que l'on voit parallèle au bâti dans le dessin, n'a en moyenne que $0^m.22$ de longueur; il porte un double crochet, auquel s'adaptent deux chaînes disposées de telle sorte que chacune d'elles va s'enrouler autour des pieds de la caisse à soulever.

On comprend alors que si les leviers perpendiculaires *ou d'action*, d'une longueur de $0^m.80$ et terminés par des mancherons de $1^m.50$ de longueur, prennent la position horizontale et parallèle au châssis au lieu de la position verticale dans laquelle les représente la figure 49, les petits leviers effectueront en même temps une évolution toute contraire, et que, grâce à la grande différence qui existe entre la longueur des leviers agissants et celle des leviers résistants, un homme pourra facilement soulever une caisse, quel que soit son poids.

La barre d'écartement des deux leviers de puissance vient reposer sur la tête ou cheville ouvrière de la roue antérieure, où une simple clavette suffit à la maintenir, et avec elle toute la charge, pendant le temps du transport.

Pour mieux me faire comprendre, je vais résumer en peu de mots l'opération pratique.

Etant donné un arbuste en caisse à transporter, on enlève le derrière mobile du chariot Sébire, et on le fait reculer jusqu'à ce que la caisse se trouve bien au centre de l'appareil. On étale alors les quatre chaînes de suspension, et, grâce au petit crochet dont l'extrémité de chacune d'elles est munie, on les enroule solidement aux quatre pieds de la caisse. On referme le châssis, en replaçant la partie postérieure, et il suffit alors de peser sur les longs mancherons en bois pour donner aux petits leviers de suspension la position verticale et élever l'arbre de $0^m.20$ à $0^m.25$ au-dessus du sol. On fixe la position à l'aide de la clavette ci-dessus désignée, et, suivant la force de l'appareil et la pesanteur de la caisse transportée, un ou deux hommes, un cheval au besoin, effectuent la traction jusqu'au lieu désigné, où une opération analogue, mais diamétralement opposée, s'exécute avec la même facilité.

J'ai dit que le chariot Sébire était relativement bon marché; je vais donner ici son tarif, et je rappellerai tout d'abord que ses quatre numéros d'appareil ont été construits avec tout le soin et toute la conscience désirables. On peut, du reste, s'en convaincre en visitant les échantillons déposés à l'entrepôt général d'E. Ganneron, quai de Billy, 56. Le prix varie suivant la dimension des caisses.

N° 1. Pour caisses de $0^m.60$ à $0^m.80$, 175 fr. — N° 2. Pour caisses de $0^m.80$ à 1 mètre, 225 fr. — N° 3. Pour caisses de 1 mètre à $1^m.20$, 275 fr. — N° 4. Pour caisses de $1^m.20$ à $1^m.40$, 325 fr.

H. E. René,
Ancien élève diplômé de Grignon.

LES BROMÉLIACÉES.

Jusqu'à ce jour on s'est borné à décrire la culture de cette famille comme appartenant exclusivement à la serre chaude. Avait-on fait des essais dans la serre tempérée? je l'ignore. Mais ce que je puis affirmer, c'est que le plus grand nombre des espèces qui composent cette brillante portion du règne végétal peuvent être cultivées avec succès dans une température inférieure à celle que nous donnons à la serre chaude. La serre tempérée tient le milieu entre la serre chaude et la serre froide; on lui donne ordinairement comme minimum 5 ou 6 degrés au-dessus de zéro; or, comme précisément ces serres sont fort nombreuses, puisqu'on les rencontre chez tous les amateurs, c'est rendre service à ceux-ci que de faire entrer dans leurs cultures des végétaux réservés au plus petit nombre d'entre eux, c'est-à-dire aux propriétaires de serres chaudes.

Une serre tempérée, dis-je, se prête parfaitement à la culture des Broméliacées, car il est toujours facile durant la bonne saison d'en élever la température jusqu'au point où on désire, et cela sans aucuns frais; c'est-à-dire qu'on peut aisément transformer cette serre en véritable serre chaude; puis, quand arrive l'hiver, on agit pour ne point laisser descendre la température au-dessous de 5 à 6 degrés, ce qui permet de cultiver un plus grand nombre de plantes qu'on ne le supposait, et qui, jusqu'à ce jour, ne s'étaient cultivées qu'en serre chaude ; d'ailleurs cette température est quelquefois nécessaire dans une serre froide pour balancer l'effet produit par l'humidité.

En général, tous mes efforts tendent constamment à faire effectuer le repos de mes plantes durant la mauvaise saison, et cela se conçoit facilement, car la végétation s'accomplit bien mieux sous la double influence de la lumière et de la chaleur de l'été; c'est surtout quand les froids se font sentir qu'on jouit du bienfait d'avoir disposé ses végétaux pour l'hibernation. Tous les moyens factices dont nous disposons sont impuissants devant ces froides, sombres et humides journées de l'hiver; malgré tous les soins possibles, les plantes dont la végétation n'est point terminée souffrent de cet état, à moins, toutefois, qu'elles n'aient pour habitat dans leur patrie les lieux sombres et humides.

Je crois, sans me tromper, qu'il est possible d'amener toutes les plantes à végéter avec la belle saison, car il est aisé de vaincre leurs habitudes respectives, du moins si j'en juge d'après des es-

sais qui me sont propres ; mais la culture des Broméliacées n'offrait pas toutes ces difficultés.

Les Broméliacées, originaires des Antilles ou mieux de l'Archipel colombien et de l'Amérique méridionale, éprouvent aussi une saison de repos procurée par la sécheresse qui dure ordinairement depuis le commencement de janvier jusqu'à la fin de mai; comme on le voit, cette époque du repos coïncide à peu de chose près avec notre hiver, avec la seule différence que nous effectuons le ralentissement de la végétation au moyen d'une température relativement basse.

Me basant sur ces données, rien n'était plus facile que de cultiver des plantes qui n'avaient pas besoin de végéter durant l'hiver, dans une serre tempérée à laquelle je donne en été la chaleur d'une serre chaude, et c'est parce que j'ai réussi complétement que je viens engager les amateurs à m'imiter dans cette voie.

Les Broméliacées croissent, dans leur patrie, sur les troncs d'arbres, en fausses parasites, ou dans les crevasses de rochers, ou enfin sur des détritus de végétaux. Ici, nous les cultivons ordinairement en terre de bruyère tourbeuse et mêlée de brindilles de bois ; mais, ce qui vaut le mieux, c'est de les cultiver dans des paniers à claire-voie suspendus à peu de distance des vitraux, de manière que pendant la végétation l'air chaud et humide de la serre les baigne de toutes parts. Au lieu de terre on emploie le *Sphagnum* bien tassé, dans lequel les Broméliacées croissent admirablement. On donne très-peu d'humidité durant la saison de repos, mais, dès que la végétation commence, on peut arroser abondamment sans craindre de faire pourrir les racines, puisque l'eau ne fait que traverser la mousse. A partir du mois de mars seulement, quand les rayons du soleil frappent directement sur les plantes ainsi suspendues, il est utile de les ombrager durant les heures les plus chaudes de la journée. Avec ces soins, qui sont, comme on peut en juger, des plus simples, on verra fleurir ces magnifiques plantes qui, par l'éclat de leur inflorescence, rivalisent avec les plus belles Orchidées.

Je viens de dire que toutes les Broméliacées se cultivent dans la Sphaigne : j'en excepte cependant le genre *Bromelia* dont quelques espèces atteignent des dimensions trop considérables pour être traitées ainsi, et qui d'ailleurs se rencontrent fort peu dans les cultures. J'ajouterai que le *Gusmannia tricolor* et le *Tillandsia splendens*, donnent de plus belles fleurs en serre chaude; mais

il y a encore largement à puiser dans la famille pour pouvoir faire figurer de belles espèces en serre tempérée; je m'abstiens de les nommer, puisque presque toutes peuvent y entrer.

Je n'aurais point parlé de la multiplication des Broméliacées si quelques-unes d'entre elles ne se multipliaient lentement. Pour le plus grand nombre il suffit de diviser les rhizomes pour obtenir des pieds séparés; d'autres ne donnent après la floraison qu'un ou deux rejets : la multiplication en devient très-lente, il faut donc avoir recours aux graines qu'on obtient facilement. Pour cela il faut employer la fécondation artificielle, qui doit se pratiquer sur chaque fleur dès qu'elle est ouverte, ce qui a lieu dans le milieu de la journée, car chaque fleur ne dure qu'un jour (la beauté réside particulièrement dans les bractées). Chez quelques espèces, une capsule qui s'ouvre à la maturité laisse échapper les graines munies de longues aigrettes soyeuses; dans d'autres, au contraire, ces graines sont renfermées dans une baie [1] et noyées au milieu d'une sorte de gelée, d'où il s'agit de les retirer. Cette opération terminée, on remplit de terre de bruyère tourbeuse et pulvérisée, des vases bien drainés soit avec du *Sphagnum*, soit avec les débris de la terre de bruyère, de manière que l'eau des arrosements s'écoule facilement. Alors on sème les graines sur la terre sans les en recouvrir ; il n'est pas nécessaire de débarrasser de leurs aigrettes celles qui en sont munies. On met seulement une très-légère couche de Sphaigne finement hachée, pour entretenir l'humidité nécessaire sur les graines; on arrose en forme de pluie très-fine, puis on recouvre chaque vase d'un morceau de verre.

Les semis étant faits en serre chaude et exposés le plus près possible de la lumière, mais non au soleil, on ne tarde pas à voir germer les graines; il suffit souvent de huit à dix jours. Dès que les jeunes plantes sont assez fortes pour être tenues très-délicatement au bout des doigts, on se hâte de les repiquer. Il est encore bon de recouvrir les pots où s'est opéré le repiquage d'un morceau de verre, car les plantes sont encore trop faibles pour être soumises à l'action de l'air immédiat; peu de mois après ce repiquage on peut ordinairement en faire un second, mais alors les plantes restent libres dans l'atmosphère de la serre.

Il serait curieux, sans doute, de savoir combien de temps les Broméliacées conservent leur faculté germinative, mais je n'ai pu

(1) Très-souvent ces graines germent dans ce fruit, qui est indéhiscent.

poursuivre mes expériences assez loin pour résoudre cette question. J'ai fait l'essai sur des graines de Billbergia, de Gusmannia, d'Æchmea, de Pitcairnia, de Tillandsia, etc., etc., qui avaient trois à quatre années de récolte : quelques-unes ont levé sur quelques milliers, qui moururent bientôt ; je suis autorisé à croire que toutes ces graines doivent être semées aussitôt leur récolte, même quand cette dernière a lieu en hiver.

L. Leclère.

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES.

Yucca gigantea, Ch. Lemaire (Liliacées).

Si, nous conformant aux appréciations de la littérature descriptive botanique moderne, par laquelle on donne le nom pompeux de *roi*, de *reine*, de *prince*, etc., à quelque grande et belle espèce de plante, comparée à ses congénères, nous devons considérer celle-ci sous ce rapport, nous l'appellerons le *roi*, le *géant* du genre ! On va juger si nous sommes dans le vrai :

La plante que nous décrivons, et qui, certes, n'a pas atteint son maximum de développement, a en ce moment $1^m.25$ de tronc, sans la partie feuillée renflée, qui n'a pas moins de $0^m.50$; les feuilles ont de $1^m.35$ à $1^m.40$ de long sur $0^m.08$ de large ; la panicule a $0^m.65$ de hauteur sur $0^m.50$ de diamètre; chaque fleur étalée a $0^m.09$ de longueur sur $0^m.18$.

Elle vient de fleurir en octobre 1859 dans une des serres de M. Jean Verschaffelt, à Gand. Nous l'examinions depuis longtemps et nous la prenions, sans fleurs, pour quelque grande espèce de *Dracæna*, sinon même de *Fourcroya*. On ne connaît pas sa patrie, qui est vraisemblablement le Mexique. Nous en donnerons une très-courte description et la souhaitons à tout amateur de goût.

Le caudex, dont la hauteur est, comme nous l'avons dit, de $2^m.25$, a un diamètre de $0^m.08$; il est robuste, dressé, un peu renflé au sommet, marqué de très-grandes et très-larges cicatrices cordiformes-arquées, à bords relevés, embrassant au delà de la moitié du caudex. Les feuilles très-nombreuses, simplement acuminées-pointues, d'un beau vert luisant, ont les bords très-ténus, membranacés, blancs et entiers. Les divisions de la panicule, au nombre de 12 à 15 et longues de 0^m25, portent de 7 à 10 fleurs. Celles-ci (voyez les dimensions) sont d'un beau blanc de crème

pur, à segments étroits, oblongs, costés, longuement acuminés et subconnivents au sommet, et dont les trois pointes externes sont papilleuses et un peu renflées (Voir l'*Illustration horticole* pour plus de détails, numéro de novembre 1859). Cette plante se cultive en serre froide.

Momordica mixta, Roxburg, *Botanical Magazine,* t. 5145 (octobre 1859). — **Muricia cochinchinensis**, Loureiro ; De Candolle, *Prodrome*, III, 318 (Cucurbitacées).

Dans son article sur cette plante, M. W. Hooker se plaint avec raison que la famille des Cucurbitacées ait été trop négligée dans les jardins, bien que les fleurs en soient réellement belles, et les fruits remarquables par leur forme, leur couleur ou leur volume et surtout par leur utilité. Espérons, pour échapper à ce juste reproche, que les cultures qu'en fait M. Naudin au Muséum d'histoire naturelle de Paris et que la belle publication qu'il a déjà éditée à leur sujet inspirera à des amateurs le goût de les collectionner et de les élever. M. W. Hooker ajoute que l'une des serres tropicales du Jardin royal botanique de Kew a été rendue très-attrayante par l'introduction dans ces dernières années de diverses Cucurbitacées que l'on y palisse sur les chevrons et devant les vitres. En effet, une foule de ces belles plantes peuvent être, sous nos climats, élevées à l'air libre, mais avec de la chaleur pendant leur première jeunesse; d'autres, il est vrai, exigent l'abri de la serre chaude, où souvent elles atteignent des dimensions considérables avant de fleurir et de fructifier; de plus, comme souvent elles sont dioïques, il faut élever deux individus de chaque espèce; mais ce n'est qu'une affaire de goût, et de quelque peu d'argent.

La Momordique mixte est véritablement une plante ornementale dans toute l'acception de ce mot. La tige et les rameaux sont grimpants au moyen de vrilles, assez grêles, anguleux. Les feuilles, de dimensions variables, sont amples, cordiformes à la base, puis palmées-lobées, à segments dentés. Les pétioles sont larges, canaliculés et portent plusieurs glandes rondes, creuses au sommet semblables à des *Pezizo* [petits Champignons]. Les fleurs mâles, les seules qui se soient montrées à Kew, ont au moins 0m.10 de diamètre ; elles sont d'un jaune pâle, plus foncé au centre. Les deux pétales externes ont une belle macule jaune à la base, et alternent ainsi avec les trois macules pourpre noir des trois internes; tous sont en outre velus-tomenteux du milieu

à la base. Les calices sont presque noirs. Les fruits connus, d'après un dessin inédit de Roxburg, sont très-gros, ovés-arrondis (0m.18 au plus, 0m.10 au moins), très-pointus, hérissés de pointes molles et rouges; ils ont trois loges et contiennent un très-grand nombre de grosses graines. On ne nous dit pas si, comme ceux du *Momordica Elaterium*, de Linné (aujourd'hui l'*Ecballium Elaterium* de L. C. Richard), ils lancent au loin leurs graines à leur maturité.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique, à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — La Halle de Paris est peu fournie de Légumes pour le moment et la plupart de ces articles continuent à se vendre en hausse. Le marché du 12 donnait les prix suivants : Navets, 16 à 34 fr. les 100 bottes, au lieu de 18 à 30 fr. — Panais, 20 à 25 fr., au lieu de 25 à 30 fr. — Poireaux, 50 à 90 fr., au lieu de 18 à 30 fr. — Carottes communes, 70 à 100 fr., avec 20 fr. d'augmentation; Carottes d'hiver, de 8 à 15 fa. l'hectolitre; Carottes pour chevaux, de 15 à 18 fr. les 100 bottes, comme il y a quinze jours. — Radis roses, 90 à 110 fr. les 100 bottes, au lieu de 70 à 100 fr. — Choux-Fleurs, 40 à 100 fr. le 100, au lieu de 15 à 100 fr. — Champignons, 0f.15 à 0f.20, au lieu de 0f.10 à 0f.15 par maniveaux. — Les articles vendus moins chers qu'il y a quinze jours sont : les Choux qui valent de 14 à 65 fr., au lieu de 20 à 80 fr. le 100; les Salsifis, cotés de 35 à 40 fr., au lieu de 35 à 50 fr. les 100 bottes, et les Oignons en grains, qui se sont vendus de 14 à 24 fr., au lieu de 18 à 30 fr. l'hectolitre.

Herbes et Assaisonnements. — Les prix de ces articles ont subi une baisse prononcée depuis le commencement du mois. L'Oseille, que l'on vendait de 60 à 100 fr., se vend de 50 à 70 fr. les 100 bottes. — Les Epinards, du taux de 40 à 100 fr., sont descendus à celui de 30 à 80 fr. — Le Cerfeuil se livre aux prix de 20 35 fr., avec 20 fr. de diminution par 100 bottes — Le Persil, qui valait de 4 à 5 fr. le calais, ne vaut plus que de 1 fr. à 1f.50. — L'Ail vaut de 75 à 100 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes, au lieu de 100 à 150 fr.; l'Echalotte, de 70 à 90 fr., au lieu de 100 à 150 fr. — Le Thym vaut toujours de 20 à 25 fr., et la Ciboule de 20 à 35 fr. les 100 bottes.

Salades. — La Chicorée frisée se vend encore au prix élevé de 10 à 45 fr. le 100. — La Laitue vaut toujours de 4 à 15 fr. le 100 également. — La Mâche se paye de 0f.30 à 0f.35 le calais, c'est-à-dire 0f.20 de moins qu'il y a quinze jours.

Pommes de terre. — Il y a eu une hausse de 1 ou 2 fr. sur les prix de presque toutes les espèces qui se vendent : Hollande, 19 à 20 fr.; Jaunes, 11 à 12 fr.; Rouges. 17 à 18 fr. l'hectolitre. La Vitelotte nouvelle se paye de 19 à 20 fr. le panier.

Fleurs. — Le marché du quai aux Fleurs du 12 avril n'était pas encore très-riche, à cause du temps froid et désagréable. Les Dentzia gracilis se vendaient de 1f.50 à 2f.50, et étaient assez abondants. — Les Calla Œthiopica arums étaient aux prix de 1f.50 à 2 fr. le pied de force moyenne. — Les Bruyères de différentes espèces étaient cotées de 2 à 3 fr.; les Weigelia rosea, de 1f.50 à 2 fr.; les Spirea prunifolia valaient de 1f.50 à 2 fr. — Les Jacinthes et les Tulipes disparaissaient déjà du marché, mais les Cinéraires y figuraient en assez grand nombre aux prix de 1f.50 à 2 fr. le pot. ainsi que les Dielytra spectabilis vendus de 1 à 2 fr. — On voyait déjà quelques Fuschias et des Pelargoniums, mais ils n'étaient pas bien beaux.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE D'AVRIL 1860.)

L'absence du printemps. — Préparatifs pour l'été. — Lettre de M. Boutin sur l'ombrage des serres : le suif et le savon. — Fédération horticole. — Association scientifique proposée par la Société d'horticulture de la Haute-Garonne. — Multiplication par semis dans le but d'obtenir de nouvelles variétés de fruits. — Lettre de M. Gagnaire sur le cours d'arboriculture professé à Bergerac par M. Allaud. — Lettre de M. Benoist sur le cours professé à Valognes par M. Dupoerier de Portbail. — L'Association normande et l'Exposition horticole de Valognes. — Les chemins de fer et l'horticulture. — L'Exposition horticole d'Amiens.

La pluie et le froid continuent à régner ; le printemps n'arrive pas; de temps à autre des flocons de neige sillonnent l'atmosphère et semblent nous dire que l'almanach se trompe et que le mois de mai n'est pas à la veille de naître. Les arbres à fruits ont la plus grande peine à se mettre en fleur. Les Poiriers n'ont commencé dans notre jardin à ouvrir leurs boutons que le 18 avril, et quant aux Pommiers, ils tiennent les leurs encore parfaitement fermés à la date du 30 avril. Tout fait présumer que l'année se passera sans printemps et que nous tomberons tout à coup d'hiver en été. Les chaleurs arriveront probablement sans transition et séviront alors peut-être d'une manière funeste. Quoique couverts encore de nos manteaux contre le froid, occupons-nous donc de nous abriter bientôt contre les ardeurs du soleil. Nos serres n'auront pas non plus moins besoin d'être garanties; la lettre suivante de M. Boutin n'est donc pas déplacée ; elle sera lue avec intérêt par les jardiniers :

Monsieur le Directeur,

Le moment est arrivé de revêtir les vitrages de nos serres d'un préservatif quelconque destiné à briser les rayons du soleil que ne peuvent supporter les tissusdélicats des Camellias et de beaucoup d'autres plantes auxquelles conviennent une ombre tiède et une chaleur voilée. L'année dernière (p. 451), j'avais proposé, pour enduire le verre, un corps gras pouvant le ternir seulement, sans le souiller, comme le fait le grossier badigeon qu'on emploie d'ordinaire, au grand regret de ceux qui, en aimant les fleurs, possèdent, comme vous l'exprimez si bien, une certaine délicatesse de sentiments et de sensations jalouse de tout ce qui s'harmonise avec ces délicieuses créations, figures multiples et charmantes du beau en toutes choses.

M. Lemaire, l'un de vos plus éminents collaborateurs, a essayé de mon procédé et lui préfère un mélange de farine bouillie et de lait, ainsi qu'il vous en a fait part dans une lettre insérée récemment dans la *Revue horticole* (p. 72). Assurément je devrais m'incliner devant un juge aussi compétent que le savant professeur de Gand; cependant plusieurs motifs m'ont fait penser que ma première note n'était pas suffisamment explicite et que cet emploi du suif, qui m'avait paru bon et commode, j'ajouterai, le plus commode, pouvait, mal compris, être facilement relégué parmi les inventions qui ne résistent pas à la pratique.

Comme toutes les méthodes, celle-ci repose entièrement sur la mise en œuvre dans des conditions favorables; car si le suif n'est pas posé quand et comme il convient, et si pour l'enlever il faut les réactifs chimiques dont parle M. Lemaire, le procédé paraîtra mauvais.

D'abord il ne faut pas faire fondre le suif; car le succès, la solidité, la propreté de l'enduit exigent qu'il y ait peu de différence entre la température de ce

corps et celle du verre sur lequel il s'étend fort mal et qu'il encrasse désagréablement si on veut l'employer à l'état liquide. Il ne convient donc point du tout de le faire chauffer et fondre sur le feu, car il faudrait le tenir constamment chaud pour l'utiliser, et alors la difficulté particulière à l'usage des enduits liquides, l'odeur nauséabonde, les taches de ce corps répugnant, en feraient abandonner bien vite l'emploi.

Ce n'est point ainsi que j'opère. La chose est bien plus simple. Il suffit de profiter des premiers rayons du soleil qui échauffent le verre en le séchant. On place dans la serre la soucoupe contenant le suif, préalablement fondu et débarrassé du coton. Il se ramollit rapidement sans fondre, et c'est dans cet état onctueux qu'il faut l'employer. On en met un peu sur un tampon de linge et le frottement sur le verre échauffé peut l'étendre partout sans difficulté, sans embarras, sans malpropreté.

Le grand avantage du suif, qu'on daigne le remarquer, est précisément d'être employé dans cet état de demi-solidité qui exclut les éclaboussures, avantage qui manque essentiellement aux corps liquides. L'enduit de farine, dès lors qu'il est *très-clair*, est très-liquide; il s'échappe vite de la brosse et se répand partout, sur les châssis de fer ou de bois et sur l'ouvrier lui-même; à moins qu'on ne le pose à l'extérieur seulement et sur des vitrages que la main peut atteindre. Mais il est impossible de le poser convenablement à l'intérieur, surtout au toit des serres. On le conçoit de reste.

Le suif, au contraire, attaché au tampon, ne peut tomber ni rien salir, peut être étendu partout par le moyen des gradins intérieurs; et s'il faut le mettre à l'extérieur, pourvu que le soleil le sèche une demi-heure, il résiste très-bien à la pluie.

Quant à la grande difficulté d'en débarrasser les vitrages à l'automne, elle n'existe pas. Cet enduit, si dur qu'il fait corps avec le verre, une simple mixtion de blanc d'Espagne et de vinaigre, également à l'*état onctueux* et non *liquide*, l'enlève aisément. On frotte avec ce mélange à l'aide d'un autre tampon qui en est pénétré, puis on enlève un instant après avec un linge le blanc d'Espagne desséché sur le verre qui reprend par là toute sa transparence et sa limpidité.

Au reste, je n'ai pas en cela un grand amour-propre d'inventeur : que l'on se serve du procédé de M. Lemaire ou du mien, pourvu que les serres ne soient plus badigeonnées de l'enduit blafard qui déshonore dans beaucoup de jardins les fleurs qu'elles abritent, je serai content.

Veuillez agréer, etc. BOUTIN,

Propriétaire à Avoine, près Chinon.

Les observations de M. Boutin sont très-justes et très-pratiques; elles montrent que toute question gagne à être agitée par la voie des journaux, quand il est possible que les critiques se fassent jour et que la parole n'est refusée à personne. C'est le profond sentiment de l'avantage qu'il y a à s'éclairer les uns les autres en horticulture qui a suscité dans le sein de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne un projet d'association dont nous devons indiquer le principe. On sait qu'il y a en Belgique une fédération des Sociétés horticoles; cette fédération va seulement commencer à fonctionner, et nous la jugerons à ses œuvres. Ce n'est pas de cela qu'il s'agit dans le projet présenté à la Société de la Haute-Garonne par M. Laujoulet, et auquel cette association a donné son approbation en sollicitant l'adhésion des Sociétés d'horticulture de France et de Belgique. M. Laujoulet propose que toutes les Socié-

tés et tous les journaux des deux pays échangent leurs publications régulièrement, analysent mutuellement leurs travaux, et surtout s'entendent pour soumettre à un examen général certaines questions sur lesquelles une grande enquête serait ouverte. Nous adhérons pour notre part à cette proposition. Le programme aurait besoin d'être rendu facilement praticable, mais la pensée est louable et mérite qu'on s'efforce d'arriver à la réalisation. La première question sur laquelle la Société d'horticulture de la Haute-Garonne appelle l'attention pour commencer est la suivante : *Multiplication par semis dans le but d'obtenir de nouvelles variétés de fruits*. M. Lanjoulet pense que le Congrès pomologique a le tort de ne guère s'occuper que d'exclure, et il estime qu'il faut à la fois beaucoup exclure et multiplier sans cesse. Le hasard a presque toujours donné seul les conquêtes qui ont enrichi l'arboriculture : il serait temps de procéder méthodiquement, par des semis, à des recherches qui donneraient certainement d'heureux résultats.

Les cours d'arboriculture se multiplient et assurent la continuité des progrès. Nous devons signaler aujourd'hui le cours fondé à Bergerac et celui fait à Valognes. Voici, à l'occasion du premier, l'extrait d'une lettre de M. Gagnaire, de Bergerac :

C'est sous les auspices de la Société d'horticulture de Bergerac que les cours d'agriculture dont viennent d'être dotés notre cité et notre arrondissement ont eu lieu, et elle avait pour cela porté son choix sur M. Allaud, professeur à Bordeaux, qui, pendant cinq jours, n'a cessé de démontrer aux nombreux amateurs les principes de la taille des arbres fruitiers. Je me permets de vous signaler ce fait comme un des plus grands services qu'a pu rendre notre Société, attendu que c'est pour la première fois que les notions de la taille des arbres fruitiers sont démontrées dans notre localité.

Dans cette autre lettre M. Benoist, vice-président de la Société d'horticulture de Valognes, dit les excellents résultats produits par le cours d'arboriculture professé par M. Dupoerier de Portbail ; nous sommes heureux de faire connaître, par la publicité plus grande que prend chaque jour la *Revue*, tant d'efforts généreux et tant de dévouement à une cause éminemment civilisatrice; nous remercions vivement nos correspondants de tenir ainsi les lecteurs de notre recueil au courant de tout ce qui se fait d'utile dans les départements.

Monsieur,

Dans la chronique de la *Revue horticole*, vous rapportez, tous les quinze jours, les faits qui peuvent intéresser l'horticulture. Permettez-moi de vous donner sur les travaux de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes (Manche) quelques notions qui peuvent vous intéresser.

Cette Société est peut-être la seule du département de la Manche qui ait donné une certaine extension à ses travaux et les ait marqués vraiment au coin de

l'utilité. En première ligne je place le cours d'arboriculture. Fondé depuis dix ans, ce cours public compte chaque dimanche de nombreux auditeurs, appelés autant par l'importance de la matière traitée que par la manière heureuse dont le professeur accomplit sa tâche. En effet, le secrétaire de la Société, l'honorable M. Dupoerier de Portbail professe lui-même ce cours, aussi remarquable par la clarté de la théorie qu'il y développe que par l'habileté de la pratique. L'hiver, le cours se fait théoriquement au tableau dans une des salles de la mairie; dans les autres saisons, M. Dupoerier de Portbail a généreusement mis à la disposition de la Société ses vastes jardins, et c'est là qu'il applique les théories à la taille raisonnée. Ce cours est fait d'après les auteurs les plus éminents de la science horticole; néanmoins une étude consciencieuse et approfondie du climat et du terrain a dû faire apporter par le professeur quelques modifications aux cours suivis à Paris. C'est ainsi que dans le terrain de Valognes le Poirier poussant étonnamment, il a fallu nécessairement lui appliquer une taille dont les heureux effets sont remarquables, mais qui, sous le climat de Paris, serait inutile. Chaque année, lorsque le cours est terminé, la Société nomme une commission composée d'hommes éclairés qui examine les jeunes gens qui ont suivi le cours et se sont fait inscrire *ad hoc*, et leur délivre, s'il y a lieu, des diplômes de capacité, des médailles ou des récompenses pécuniaires; rémunérations qui leur ouvrent facilement les jardins des amateurs qui tiennent à avoir chez eux des hommes capables.

La Société tient chaque trimestre une séance générale dans laquelle sont lus les rapports de ses commissions ou des membres chargés de dépouiller les nombreuses publications reçues des Sociétés correspondantes et de signaler les articles utiles. En outre, le président met à l'ordre du jour de la séance suivante deux ou trois questions horticoles qui doivent être discutées et dont l'analyse est consignée dans les procès-verbaux.

Nous sommes heureux d'avoir parmi nous des amateurs actifs qui s'efforcent, chaque année, de rendre nos expositions de plus en plus remarquables. Comme vous le savez, l'exposition de cette année aura lieu au mois de septembre, époque à laquelle l'Association normande, d'une part, fera son concours régional à Valognes, et, de l'autre, le Congrès des Sociétés savantes, qui tient ses séances à Cherbourg, cette année viendra à Valognes à cette occasion.

Veuillez agréer, etc.

AD. BENOIST,
Vice-président de la Société d'horticulture de
l'arrondissement de Valognes (Manche).

Tous nos lecteurs se joindront à nous pour féliciter la Société de Valognes et pour souhaiter que l'exposition horticole de septembre, annoncée par M. Benoist, soit aussi brillante que possible. L'Association normande ne néglige pas l'horticulture; nous n'en sommes pas étonné, car tout ce qui est bon et beau est encouragé par M. de Caumont, fondateur de cette utile Société.

En terminant cette chronique, que l'abondance des matières nous forcerait à faire plus longue, mais que le défaut d'espace nous condamne à clore, nous devons annoncer que la Compagnie du chemin de fer du Nord a accordé remise de la moitié du tarif à tous les produits horticoles envoyés à l'exposition d'Amiens, qui s'ouvre le 22 mai; c'est un bon exemple qui devrait être suivi par tous les chemins de fer. M. Garnier, président de la Société d'horticulture de Picardie, nous prie de faire savoir en outre que le délai des déclarations est prorogé jusqu'au 10 mai.

J. A. BARRAL.

LES POIRES A CUIRE.

Les Poires à cuire ont joué dans notre alimentation d'hiver un rôle assez important. Elles ont été longtemps, avec les Pommes, les seuls fruits qu'on eût à consommer pendant six mois de l'année. Tel est sans doute le motif qui leur a fait réserver une place assez étendue, soit dans les vergers, soit dans le jardin fruitier. Aujourd'hui, ce motif a presque complétement disparu, et l'utilité de ces fruits nous paraît être très-contestable.

En effet, les conquêtes si remarquables faites par la pomologie depuis une cinquantaine d'années ont peuplé nos jardins et nos vergers d'excellentes Poires que l'on peut consommer fraîches pendant tout l'hiver. Nous citerons, parmi les meilleures, les variétés suivantes :

Beurré d'Arenberg (décembre et janvier).
Beurré d'Hardenpont (décembre et janvier).
Beurré Millet (décembre et janvier).
Bonne de Malines (décembre et janvier).
Passe-Colmar (décembre à février).
Zéphirin Grégoire (janvier et février).
Joséphine de Malines (janvier à mars).
Saint-Germain d'hiver (novembre à mars).
Broom Parck (janvier à mars).
Doyenné d'Alençon (janvier à mai).
Doyenné d'hiver (décembre à mai).
Bergamotte Esperen (mars à mai).

Ces fruits à couteau peuvent donc remplacer avec avantage les variétés à cuire, puisqu'on les mange avec plus de plaisir, et nous n'en voulons d'autre preuve que le prix toujours beaucoup plus élevé de ces fruits sur tous nos marchés.

D'ailleurs il est un fait dont on semble, jusqu'à présent, n'avoir tenu aucun compte, c'est que la plupart de nos meilleures Poires à couteau, même celles d'hiver, sont excellentes cuites. Ce sont, comme les Pommes, des fruits à deux fins. Pourquoi dès lors conserver dans le jardin fruitier une place précieuse à des fruits qui ont, sur le marché, moins de valeur que les fruits à couteau et qui rendent moins de services dans l'économie domestique? La même observation s'applique aux vergers dont les produits sont déjà de moins bonne qualité que ceux du jardin fruitier.

S'il n'existe pas d'autre motif que celui indiqué plus haut pour la culture des Poires à cuire, nous pensons donc qu'on devrait y renoncer au profit des variétés à couteau. Nous en excepterions toutefois le *Bouchetien d'hiver*, auquel nulle autre variété ne peut être comparée comme fruit à cuire.

Si l'opinion que nous émettons paraît être un peu absolue, on conviendra, du moins, qu'elle mérite d'être discutée. Aussi appelons-nous sur cette question l'attention du Congrès pomologique, parfaitement compétent pour la résoudre.

Puisque nous citons le nom de cette éminente réunion de pomologues, qu'il nous soit permis d'émettre ici un autre vœu. Ce Congrès aide puissamment notre arboriculture fruitière en débarrassant la nomenclature des variétés de sa synonymie confuse, et surtout en dressant la liste des meilleures sortes de fruits. Or, cette dernière partie de son travail réclamerait, selon nous, une importante modification. Une seule liste paraît, en effet, devoir être dressée pour toute la France. On sait cependant que le climat influe beaucoup sur la qualité des fruits, et que certaines variétés de Poires, excellentes dans quelques régions, deviennent très-médiocres dans d'autres. Par exemple, la Poire *Royale d'hiver* est un fruit médiocre dans le Nord, et elle est délicieuse dans le Midi; la *Crassane* et le *Saint-Germain d'hiver* sont de première qualité dans le Nord, elles sont détestables sous le climat de l'Olivier. Il en est de même pour plusieurs autres variétés. Nous pensons donc qu'il serait préférable de dresser une liste spéciale pour chaque région caractérisée par le climat. Ainsi on pourrait adopter les quatre régions suivantes :

1° Le *climat du Nord*, caractérisé par l'absence du vignoble;

2° Le *climat du Centre*, caractérisé par la culture de la vigne en plein air;

3° Le *climat du Pêcher*, caractérisé par la culture de cet arbre en plein air;

4° Le *climat de l'Olivier*, caractérisé par la présence de cet arbre.

Il serait d'autant plus facile au Congrès d'apporter cette amélioration à son travail, qu'il a compris l'utilité de tenir ses sessions dans les diverses régions, et qu'il serait dès lors très à même de faire une enquête sur les fruits qui réussissent le mieux dans chacune d'elles. Cette modification permettrait d'ailleurs de rendre plus applicables les indications données par le Congrès à la suite du nom des variétés qu'il recommande. Ainsi certains Poiriers sont indiqués comme devant être cultivés seulement en espalier; il est évident que cette recommandation n'est pas applicable au climat du Pêcher, où ces arbres donneront d'excellents fruits en plein air, et encore moins à celui de l'Olivier, où cette position les

placerait sous l'influence d'une trop forte chaleur. On conseille aussi de cultiver en plein air la plupart des variétés d'hiver. N'est-il pas à craindre qu'en Flandre ou en Picardie ces variétés, privées d'abri, n'y donnent que de médiocres résultats? La même observation s'applique à la nature des sujets conseillés pour la greffe des Poiriers. On sait, en effet, que, sous le climat brûlant du Midi, les sujets greffés sur Cognassier devront être plus rarement employés que dans le Nord.

Nous espérons que le Congrès pomologique ne verra dans ces observations que notre désir de l'aider à accomplir une œuvre aussi parfaite que possible. Nous apprécions plus que tout autre l'importance et l'utilité de la tâche qu'il s'est imposée; et nous aurions considéré comme un devoir pour nous de nous associer directement à ces travaux si notre enseignement nomade ne nous en eût constamment empêché.

Du Breuil.

PRÉSERVATION DES MELONS PLANTÉS SOUS CLOCHES CONTRE LA GELÉE BLANCHE.

Au moment où les amateurs de Melons disposent leurs châssis et leurs couches pour semer ce beau présent du ciel, ce fruit de sucre et d'ambroisie; au moment où chaque jardinier dresse ses planches, aligne ses cloches pour déposer sous leur abri le plant frêle et délicat de cette précieuse Cucurbitacée, il est opportun, je crois, de signaler à nos lecteurs quelques-uns des dangers qu'ils auront à prévenir ou à combattre pendant les inconstantes variations et les nuits trompeuses de notre trop fragile printemps.

Le Melon craint les pluies froides et les brouillards, il jaunit toujours sous l'influence d'une température humide; mais, ce qu'il redoute surtout, c'est la gelée blanche, cet ennemi d'autant plus menaçant que les jours sont plus beaux, que les nuits sont plus rayonnantes d'étoiles et de clair de lune.

L'horticulteur inquiet se lève de grand matin; il court à son carré, le cœur lui bat, il arrive, il respire, pas de mal aujourd'hui; mais demain? mais après-demain? et cette incertitude cruelle se prolonge quelquefois jusqu'au 15 mai. Vous le savez, en effet, l'astre du jour se lève radieux, un de ses rayons frappe la cloche, des milliers de petits cristaux étincellent d'abord comme le diamant, puis ils disparaissent, le rayon traverse le verre, tout est

perdu. Tant de soins et tant d'espérances seront-ils donc anéantis en moins d'une heure? N'est-il donc pas quelque moyen d'éviter, de prévenir cet affreux désastre? Couvrez le soir, dira-t-on, avec des nattes, des morceaux d'étoffe ou des paillassons; mais il faut bien des morceaux d'étoffe, il faut bien des nattes pour couvrir ainsi toutes les cloches d'un carré; souvent aussi le temps vous manquera; le ciel couvert de nuages calmera vos craintes en présageant une nuit sombre; ou bien encore, si vous confiez à votre jardinier ces soins importants, il oubliera les couvertures, et vos Melons seront gelés.

Eh bien, je vous propose un procédé fort simple que je vous prie d'essayer et dont j'oserais presque vous garantir le constant succès. Levez-vous avant le soleil, descendez au jardin, et, si la gelée a jeté sur vos cultures son léger voile blanc, hâtez-vous de prendre les arrosoirs armés de leurs pommes et remplis d'eau, puis versez sur chaque cloche, sans la déranger, de manière à produire l'effet d'une pluie fine et serrée; versez toujours jusqu'à ce que le verre ait repris sa transparence; quand cette transparence sera complète, tout danger aura disparu, les rayons solaires frapperont impunément la cloche, et le jeune Melon, qui grelottait naguère, se réjouira maintenant de leur bienfaisante chaleur.

Il y a plus de vingt ans qu'un vieil amateur de mes amis pratique cette opération; jamais, il me le disait encore il y a peu de jours, jamais il n'a été trompé sur le résultat qu'il en attendait.

F. Boncenne.

DE LA GREFFE DES GRAINES.

Sous le titre : *Un fait physiologique*, la *Revue horticole* (n° du 16 mars, p. 160) cite quelques mots d'un rapport que j'ai adressé à la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, et accompagne cette citation d'une note sur une sorte de *greffe-semis*, la greffe de pepins, qui a été l'objet d'une communication faite au Congrès pomologique du Rhône.

En homme de pratique et de science, l'auteur de cet article, M. Carrière, veut interroger directement les faits avant de rien préjuger. En effet, il y a pour tous tant de mystères encore dans les phénomènes si multiples de la vie végétale, que souvent celui qui doute est plus avant dans la voie de la vérité que celui qui

affirme. De moins modestes et de plus inexpérimentés avaient résolu avant lui la même question avec cette spontanéité d'assurance qui joint au mérite de la concision l'avantage de ne pas errer dans les preuves.

Je suis donc heureux de retrouver dans le chef des Pépinières du Muséum d'histoire naturelle, le sentiment d'indécision que j'ai éprouvé moi-même. Mais M. Carrière qui, comme tout praticien éclairé, a une tendance à s'abandonner au doute scientifique, aurait dû entrevoir, dans la phrase de mon rapport qu'il cite et dont je souligne, en la reproduisant[1], les expressions restrictives, au lieu d'une comparaison entre deux objets *complétement différents*, la supposition, un peu hasardeuse il est vrai, d'analogies physiologiques encore mal constatées entre les plantes parasites et celles qui ne le sont pas; supposition qui deviendrait une réalité s'il était permis d'accepter sans examen, avec le fait communiqué au Congrès par M. Lescure, le fait suivant qui m'avait déjà frappé et que j'extrais textuellement de la relation d'un voyage en Chaldée entrepris, en 1827, par le capitaine Robert Mignan.

« L'Alhagi (*Hedysarum Alhagi* de Linné) est une plante très-commune dans les déserts de l'Arabie, de l'Inde, de l'Afrique, de la Tartarie et de la Perse. C'est dans ces solitudes la seule nourriture du chameau.

« La propriété que possèdent ses racines longues et coriaces de recueillir la faible humidité qui se trouve dans ces plaines arides, propriété bien connue des Arabes, fait que ceux-ci s'en servent pour aider à la production d'une nourriture agréable et salubre. La tige de l'Alhagi est au printemps partagée près de la racine; les Arabes *insèrent dans cette fissure* une graine de Melon d'eau. La graine *devient ainsi un végétal parasite*, et la substance nutritive que les frêles racines du Melon d'eau ne sont pas propres à recueillir, est fournie abondamment par les fibres de l'Alhagi, qui s'enfoncent à une plus grande profondeur et sont plus fermes. C'est par ce moyen que les Arabes forcent un sol rebelle à toute sorte de culture à leur fournir périodiquement une grande quantité de Melons d'eau. »

LAUJOULET,
Secrétaire du Comité d'arboriculture de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne.

(1) La greffe d'une graine de Poire qui n'est, JUSQU'A UN CERTAIN POINT, que la reproduction ARTIFICIELLE sur le Cognassier et le Poirier du phénomène naturel de germination de la graine du Gui sur le Chêne, le Peuplier, etc., est un fait qu'*à priori* on ne peut déclarer impossible. L***.

POMME CŒUR-DE-PIGEON.

Fig. 50. — Pomme Cœur-de-Pigeon.

Cette variété, qu'on appelle encore Petit-Pigeon d'été, Gros-Pigeonnet, Pomme de Jérusalem, etc., est le *Malus Columbella* de Turpin et Poiteau. C'est un fruit moyen ou petit (fig. 50), conique,

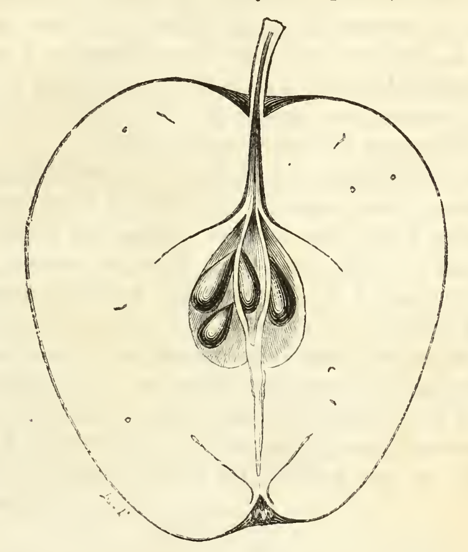


Fig. 51. — Coupe longitudinale de la Pomme Cœur-de-Pigeon.

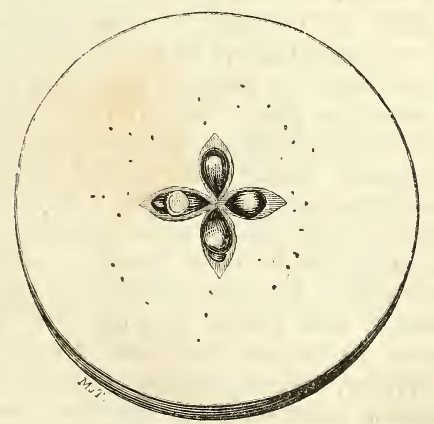


Fig. 52. — Coupe transversale de la Pomme Cœur-de-Pigeon.

souvent un peu oblique au sommet, présentant quelques côtes peu saillantes autour de l'ombilic, qui est surmonté de folioles

calicinales étroites et très-aiguës. La peau, fine, lisse, est à fond jaune, lavé d'un rose violacé, plus foncé du côté du soleil, et se recouvre d'une efflorescence légère qui produit un reflet violet un peu chatoyant, comme la *gorge de pigeon*. L'intérieur (fig. 51) renferme 4, plus rarement 3 ou 5 loges, grandes, à pepins assez gros et pointus. Lorsqu'il y a quatre loges, et c'est le cas le plus ordinaire, la coupe transversale (fig. 52) présente la forme d'une croix : de là le nom de *Pomme de Jérusalem*.

La chair est blanche, quelquefois légèrement teintée de rose sous la peau, grenue, cassante, fine, délicate, d'une saveur acidule très-agréable. L'eau, abondante et fraîche, n'a presque plus d'acidité quand le fruit est bien mûr. C'est, en somme, une variété très-jolie à la vue et de très-bon goût, qui mûrit depuis octobre jusqu'en février, et se conserve fort longtemps dans le fruitier. Elle est fort estimée dans la Normandie, surtout comme Pomme à cuire; elle mérite d'être plus répandue aux environs de Paris. L'arbre est très-fertile et se cultive bien en haute tige.

Le Cœur-de-Pigeon blanc est une variété assez fréquente en Normandie, et qui possède les mêmes qualités que la précédente. A. Dupuis.

LE PHALÉNOPSIDE A GRANDES FLEURS.

La vaste famille des Orchidées, si remarquable par la beauté quelquefois extrêmement bizarre des plantes dont elle se compose, fait à juste titre l'objet des soins tout particuliers de ceux qui se livrent à la culture des plantes de serre chaude. Le nombre des Orchidées s'accroît constamment, grâce aux recherches infatigables des voyageurs; chaque année enrichit les établissements d'horticulture de quelques nouveaux genres, espèces ou variétés. Malheureusement le prix de ces beaux végétaux est encore, à l'heure qu'il est, assez élevé, car en dehors des soins tout exceptionnels qu'ils exigent, leur multiplication ne s'opère presque jamais par semis de leurs graines. On a cependant fait des essais dans ce sens qui ont été suivis des résultats les plus satisfaisants. Ainsi M. A. Rivière, l'habile jardinier en chef du Luxembourg, si honorablement connu du public horticole, entre autres par plusieurs procédés ingénieux concernant la culture des Orchidées, a publié en commun avec M. E. Prillieux[1] des observations très-

(1) *Annales des sciences naturelles*, 4e série, t. V, 5e cahier.

curieuses sur la germination de l'*Angræcum maculatum*. Nous croyons utile de dire ici quelques mots du travail distingué de ces deux auteurs; leurs expériences joignent à un haut intérêt scientifique une grande importance pratique pour tous ceux qui se livrent à une culture raisonnée des Orchidées, et, en outre, elles peuvent servir de guide aux personnes qui voudraient tenter des expériences analogues sur d'autres plantes de la même famille.

On sait que l'embryon des Orchidées est très-rudimentaire et ne consiste qu'en une petite masse cellulaire globuleuse ou ovale. Les premières traces de la germination se manifestent par un accroissement de la partie supérieure de ce corps, lequel, devenu très-gros, déchire le test lâche qui enveloppe d'abord l'embryon. Peu de temps après on voit apparaître sur cette partie supérieure deux ou trois petits bourgeons : la partie inférieure de l'embryon ne prend aucun développement. La plantule germinante a, dans cette phase de végétation, la forme d'une petite toupie supportant les bourgeons. Sur ces bourgeons se développent à leur tour des bourgeons secondaires qui, eux aussi, prennent un caractère tubéreux, de manière que peu à peu on voit naître un tubercule lobé qui rappelle la forme du rhizome du *Corallorhiza*. Un seul bourgeon développe des feuilles au nombre de cinq, dont les quatre inférieures restent à l'état de gaînes; la cinquième seule devient une feuille parfaite; elle est supportée par un entre-nœud qui, prenant un développement considérable, constitue le pseudobulbe. La tige, qui porte ainsi cinq feuilles, donne naissance à six bourgeons dont un terminal qui avorte constamment, ainsi que celui placé à l'aisselle de la cinquième feuille. Le bourgeon de la quatrième feuille sert à former une nouvelle tige et à propager ainsi l'individu; si les bourgeons inférieurs n'avortent pas, un d'eux développe une hampe florale.

Les essais de germination des Orchidées n'ont pas été nombreux jusqu'ici, mais l'exemple dont nous avons parlé prouve qu'ils peuvent parfaitement réussir. Nous avons vu plus tard fleurir ces plantes issues des semis de MM. Rivière et Prillieux. Ne pourrait-on pas attendre un succès analogue pour des espèces plus ornementales que celle qui a été le sujet de ces études?

Après ces considérations générales, disons quelques mots de la plante représentée par la figure 53. Elle n'est pas d'introduction très-récente, mais c'est, sans contredit, une des plus splendides espèces que puissent offrir nos serres chaudes; et comme notre but

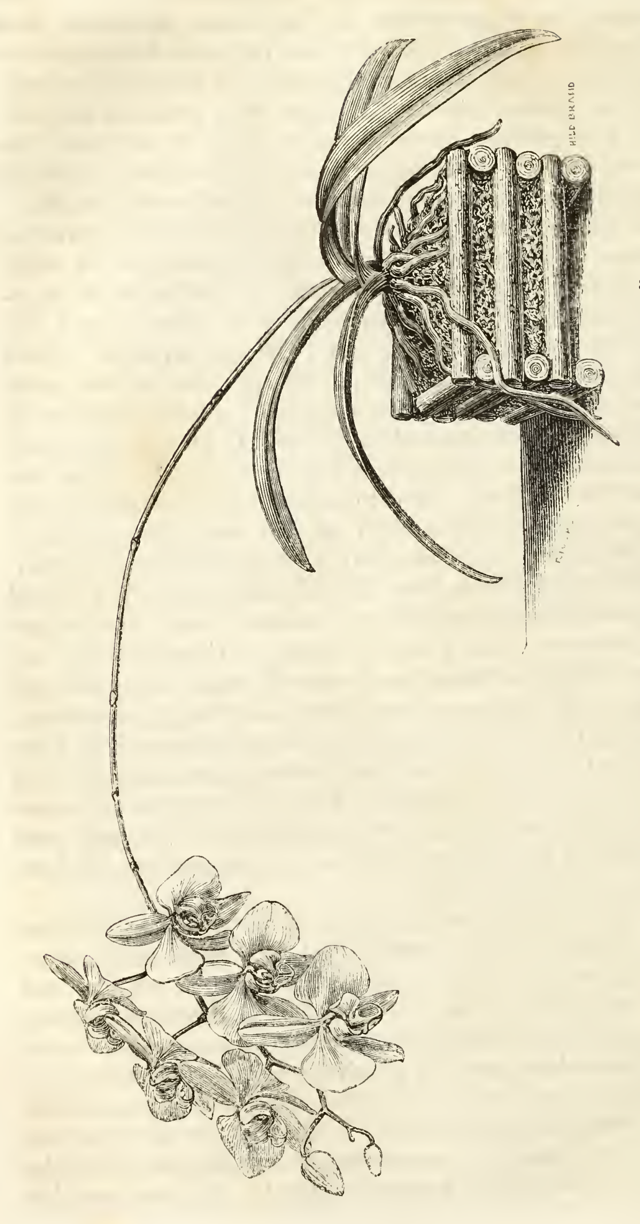


Fig. 53. — Phalénopside à grandes fleurs, au quart de grandeur naturelle.

n'est pas seulement de parler des hautes nouveautés, mais aussi de contribuer, autant qu'il est en nous, à propager les principales beautés du règne végétal, nous n'hésitons pas à recommander hautement cette délicieuse Orchidée épiphyte, qu'on nomme Phalénopside à grandes fleurs (*Phalænopsis grandiflora*).



Fig. 54. — Fleur du Phalénopside à grandes fleurs, de grandeur naturelle.

Les feuilles de cette plante sont un peu charnues et roides. La hampe florale, gracieusement courbée, porte de 6 à 10 grandes fleurs d'un blanc pur, dont la figure 54 donne les dimensions naturelles. Le labelle, soudé avec la base de la colonne, offre une forme très-singulière; il est trilobé; les deux lobes latéraux sont un peu enroulés en dedans ; le lobe médian, large à sa base, se termine par deux longs filets tordus. Le labelle est rayé

dans sa partie inférieure de rouge et de jaune et les filets sont jaunes.

La patrie du Phalénopside à grandes fleurs est l'île de Java. Une autre espèce, originaire des îles de l'Asie tropicale, et notamment des îles de la Sonde et des Moluques, le *Phalænopsis amabilis*, qui ressemble beaucoup au *Phalænopsis grandiflora*, mais dont les fleur ssont un peu plus petites, se rencontre aussi très-souvent dans les serres à Orchidées. On y cultive également encore le *Phalænopsis equestris*, espèce à fleurs roses, originaire de Manille.

Ces trois plantes sont d'une rare beauté, mais celle que nous avons fait dessiner l'emporte sur les autres par la splendeur de ses grandes fleurs. Leur culture est celle qu'on donne ordinairement aux Orchidées tropicales.

J. GRŒNLAND.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

b. *Exemples de variation et de formation de* races *parmi les plantes potagères et économiques.*

Que nous examinions, soit les plantes potagères, soit les arbres fruitiers, soit enfin les arbres d'ornement, nous constaterons chez tous des variations non moins sensibles que les précédentes. De même que ci-dessus, nous prendrons nos exemples parmi des plantes bien connues. Ainsi le Radis, dont le type[2] (*Raphanus sativus*) a la racine fusiforme blanchâtre, a d'abord donné naissance à deux sous-types ou races de premier ordre, l'un à racine courte, plus ou moins renflée : c'est le *Radis* proprement dit; l'autre, à racine longue, effilée, très-légèrement épaissie, connue sous le nom de *Rave*. Ces deux sous-types ont donné naissance, chacun dans sa série, à des variétés très-diverses par leurs dimensions, leurs formes, et surtout par leurs couleurs ; presque toutes sont passées à l'état de races se reproduisant à peu près invariablement par leurs graines[3]. Parmi les nombreuses espèces de Laitues,

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, nos du 1er janvier, du 1er février et du 1er mars, p. 24, 75 et 129.

(2) Voyez ci-dessus, à la dernière note, ce qu'il faut entendre par *type*.

(3) Faisons remarquer ici que pour un grand nombre de plantes, de même que pour beaucoup de nos animaux domestiques, multipliés soit pour notre agrément, soit pour notre utilité, ou leur origine nous est inconnue, ou bien ils nous viennent de pays où la civilisation est déjà très-ancienne, où la culture est, par conséquent, assez avancée pour laisser croire que ces types, que nous considérons comme *sauvages*, c'est-à-dire à l'état primitif, sont probablement des

il en est une, la *Lactuca sativa*, qui présente, ainsi que le Radis, deux sous-types tellement différents l'un de l'autre qu'on pourrait les considérer comme des espèces distinctes. L'un de ces sous-types est désigné dans les cultures par le nom de *Laitue* proprement dite, l'autre par celui de *Romaine* ou *Chicon*. Chacun d'eux a donné naissance à une quantité considérable de variétés très-différentes les unes des autres par les dimensions, les formes, la couleur, etc.; ces variétés ont fini, à force de soins, par constituer des races bien tranchées, mais toujours confinées dans leur série, sans jamais se confondre avec la série voisine. Les Navets et les Oignons nous ont également fourni un grand nombre de *variétés* bien distinctes, présentant les formes, les couleurs, les dimensions les plus diverses, et qui, pour la plupart, sont également passées à l'état de races maintenues par un choix intelligent des porte-graines. La Betterave commune (*Beta vulgaris*), de même que la Carotte sauvage (*Daucus Carota*), présente aussi des variations considérables. Ainsi, à partir des types spécifiques dont les racines sont grêles et ramifiées, on trouve des variétés de couleur rouge, jaune, violette, blanche, etc.; de forme allongée, sphérique, etc., dont la grosseur dépasse souvent celle de la tête d'un homme; quelquefois, au contraire, grosses comme la jambe, elles atteignent jusqu'à $0^{m}.80$ de longueur. Toutes sont passées à l'état de races, se reproduisant par la voie des semis. Et pourtant, dans ces exemples, de même que dans tous les précédents, et malgré ces variations si considérables, les caractères essentiels se sont maintenus dans toute leur intégrité, et l'individu le plus profondément modifié a conservé son caractère spécifique aussi prononcé que ceux que présente le type.

La Pomme de terre nous offre aussi des exemples des variations les plus considérables (on en compte plusieurs centaines); on en voit, en effet, de couleurs, de formes et de dimensions les plus diverses, les unes hâtives, les autres tardives; une, entre autres, la *Kidney*, qui ne fleurit même plus. Cependant, en examinant dans

produits déjà améliorés, soumis depuis longtemps à la culture ou à la domesticité. Parmi les végétaux, on peut citer les Reines-Marguerites, les Balsamines, le Chanvre, les Radis, le Pêcher, les Chrysanthèmes, les *Camellia*, les Pivoines, etc., qui nous sont venus de la Chine. Les Melons nous viennent également de l'Inde. Quant à certaines autres plantes, également très-cultivées, telles que le Blé, le Haricot, le Seigle, etc., etc., on ne les a jamais rencontrées à l'état sauvage. Il en est absolument de même de beaucoup de nos animaux domestiques, chiens, chevaux, etc.; car, quoi qu'on en ait dit, on ne les a jamais rencontrés là où l'homme n'a pas séjourné.

toutes ces variétés celle qui est le plus profondément modifiée, on reconnaît qu'elle n'a nullement perdu de son caractère spécifique; on reconnaît de plus que, de toutes ces variétés ou races qui se fécondent parfaitement entre elles, il n'en est aucune qui se féconde avec l'une ou avec l'autre des espèces que renferme le genre *Solanum*, lequel en compte plus de six cents. Si parfois, et tout exceptionnellement, le fait a lieu pour quelques espèces d'ordre inférieur, leurs produits suivent la règle que nous avons indiquée: ils sont plus ou moins complétement stériles. Les Haricots nous présentent des phénomènes tout à fait semblables. En effet, que de diversités dans le port et dans le *facies* des plantes, dans la grosseur, la forme et la couleur de leurs graines! que de races distinctes et constantes sont sorties d'une seule espèce, le *Phaseolus vulgaris!* Il est des variétés buissonneuses qui dépassent à peine $0^m.20$ de hauteur, tandis qu'il en existe d'autres, au contraire, dont les tiges volubiles, en s'enroulant autour des supports, peuvent s'élever jusqu'à plusieurs mètres. Pourtant encore, aucune de ces races ou variétés ne se mélange aux espèces voisines et ne tend à se confondre avec elles. Les races peuvent dégénérer, s'affaiblir, disparaître même si on n'a pas le soin d'en bien choisir les graines, mais, quant au type général, il est, comme toujours, permanent. Des faits analogues, et tout aussi sensibles que les précédents, se montrent chez le Pois cultivé, qui, de même que le Haricot commun, a fourni des races différentes par la couleur de leurs fleurs, la forme et la nature de leurs fruits, etc., etc. : il est des races dont tous les individus sont très-nains; d'autres, au contraire, qui atteignent jusqu'à 2 mètres de hauteur; les unes buissonneuses, les autres volubiles, etc.; toutes se reproduisent de graines et toutes aussi sortent d'une seule espèce, le *Pisum sativum!* Il est même une variété chez laquelle toutes les folioles, moins une, avortent; c'est le *Pisum sativum monophyllum*.

Et dans les Choux, à part les variations individuelles, combien de races très-différentes n'est-on pas arrivé à obtenir par la culture et à fixer ensuite par un choix intelligent des porte-graines! Toutes ces races aussi ont fourni, chacune dans sa série, une quantité considérable de variétés qui se sont elles-mêmes fixées et ont constitué des sous-races; on trouve des sujets très-nains, d'autres qui atteignent de grandes dimensions; les uns pomment, les autres ne pomment pas. On rencontre, dans les uns comme dans les autres, les grandeurs et les formes les plus diverses; il en est

dont les feuilles sont lisses, entières, d'autres qui les ont fortement bullées, d'autres encore chez lesquels elles sont très-divisées, frangées ; en outre ces feuilles présentent les colorations les plus diverses ; il y en a de rouges, de blanches, de violettes, etc. N'y a-t-il pas aussi des races dont la tige porte un renflement qui atteint parfois le volume de la tête, races chez lesquelles on trouve les différences de feuilles et de coloration que nous avons signalées dans les précédentes? Quoi de plus remarquable et de plus différent aussi que ces races de Brocolis et de Choux-fleurs qui maintienneut si bien tous leurs caractères? Mais peut-être n'est-il pas d'exemples où les variations soient plus grandes et surtout plus sensibles que dans la famille des Cucurbitacées, dans les Courges, par exemple, où l'on trouve, dans les fruits, les formes, les dimensions ainsi que les couleurs les plus diverses, jointes souvent aussi à un port complétement différent entre les individus. Cependant toutes ces formes, assez constantes pour que pendant longtemps plusieurs botanistes les aient considérées comme des espèces, et quelques-unes même comme des genres, ne caractérisent que des *races;* toutes en effet se fécondent réciproquement avec la plus grande facilité, et lorsqu'on cherche à en apprécier la valeur par la voie expérimentale, c'est-à-dire par la fécondation, on constate ce fait, qu'il n'y a là que cinq espèces, dont trois seulement sont répandues dans les cultures; ce sont le Potiron (*Cucurbita maxima*), la Courge (*Cucurbita pepo*), enfin la Melonnée (*Cucurbita moschata*). Ces trois espèces présentent des variations tellement grandes que beaucoup de botanistes en ont fait plus de quarante espèces. Cette variabilité est tout aussi remarquable, si ce n'est davantage dans le genre Melon. Dans celui-ci, en effet, l'expérience démontre qu'il n'y a qu'une *seule* espèce; quelle que soit la diversité de forme, de grosseur, de couleur, de saveur, des fruits, tous sortent d'un même type spécifique. Et pourtant quelle différence est plus grande que celle de ces petits fruits du *Dudaim*, qui sont à peu près de la forme et de la grosseur d'une Orange, d'autres qui sont même plus petits, dont le volume ne dépasse guère celui d'une Prune de Mirabelle (*Cucumis Pancherii*, Naudin), dont l'écorce rougeâtre ou verte est marbrée et lisse, avec ces énormes Cantaloups *dits Portugals*, qui pèsent parfois jusqu'à 20 kilogr., dont l'écorce, presque noire, est rugueuse, profondément côtelée, et dont la saveur du fruit rappelle si peu celle des précédents? Les variétés sont telles, dans l'unique espèce du

genre Melon, que divers botanistes qui s'en sont occupés en ont fait plus de trente espèces. Remarquons encore que toutes ces formes peuvent aisément se modifier, changer presque du tout au tout; qu'à l'aide de croisements combinés on peut très-facilement les faire passer, soit à l'une, soit à l'autre d'entre elles. Le fait peut-être le plus remarquable de cette variation se montre chez la plante désignée vulgairement sous le nom de *Concombre-serpent*, qui produit des fruits tortillés, longs quelquefois de plus de 1 mètre sans être plus gros que le bras d'un enfant, et dont l'aspect général rappelle en effet celui d'un serpent. Cette plante n'est cependant qu'une variété fixée, par conséquent une race de Melon qu'on peut, en trois ou quatre générations, et par le croisement, ramener à la forme ovale ou ovoïde.

Ainsi l'expérience démontre qu'il n'y a qu'une seule espèce de Melon, et que les plantes que nous désignons par les noms de *Cantaloups*, de *Maraîchers* ou *brodés*, de *Sucrins*, de *Verts*, etc., etc., ne sont que des *races*, quelques-unes naturelles et particulières à certains climats, la plupart dues à la culture et à des soins particuliers. Quelque profondément modifiés que soient les individus, ils ne se fécondent pas avec ceux des espèces voisines, mais ils sont au contraire très-sensibles à cette impression, et très-disposés à *jouer* entre eux; aussi est-il très-difficile de conserver ces races bien franches si l'on en cultive plusieurs les unes à côté des autres.

CARR.

POMMES EXAMINÉES PAR LE CONGRÈS POMOLOGIQUE DE LYON EN 1859.

Les travaux de la session de 1859 ont porté à 48 le nombre des variétés de Pommes reconnues par le Congrès pomologique de Lyon. Sur ces 48 variétés, 29 avaient été déjà admises dans des sessions antérieures; nos lecteurs en trouveront la liste et le signalement dans la *Revue horticole* de 1858, page 158. Comme nous l'avons fait pour les Poires [1], nous donnons aujourd'hui une description sommaire des 19 variétés nouvelles :

AZÉROLLY ANISÉ. — Cet arbre fertile est très-cultivé dans le département de la Gironde; le fruit, petit et bon, mûrit en hiver. — *Synonyme détruit :* Gros Azérolly.

(1) Voir page 108, numéro du 16 février.

Beauty of Kent et Bedfordshire Foundling. — Variétés fertiles d'origine anglaise; les fruits, gros et bons, mûrissent en hiver.

Belle du Havre. — Variété fertile, dont le fruit gros et bon mûrit en automne. — Cette Pomme est appelée Pomme rosat par erreur, car il existe une Pomme rosat, bonne, de grosseur moyenne et mûrissant de décembre en janvier.

Bonne de Mai. — Cette variété, obtenue vers 1823 par M. Jomard, de Bordeaux, est fertile et réussit sous toutes les formes. Le fruit, moyen, est bon et mûrit en hiver et au printemps.

De Lestre. — Arbre fertile, dont le fruit, bon et de grosseur moyenne, mûrit en hiver et au printemps.

Fenouillet jaune. — Cette Pomme, décrite par Duhamel, est petite, bonne, et mûrit en hiver; l'arbre est assez fertile. — *Synonymes détruits :* Drap d'Or, Fenouillet doré, Gorge de Pigeon, Pomme de caractère.

Gravenstein. — Cette variété fertile a été trouvée dans le château dont elle porte le nom, dans le Schleswig-Holstein (Allemagne); le fruit, moyen et bon, est mûr en hiver. — *Synonymes détruits :* Gravenstein. Cette Pomme est appelée aussi Calville Gravensteiner par quelques pomiculteurs.

Grosse luisante. — Variété fertile, mûrissant à la fin de l'automne. Elle est cultivée comme fruit d'ornement dans le département de la Gironde, car son gros fruit est de qualité médiocre. — *Synonyme détruit :* Montaigne.

Lineous Pippin. — Fruit gros et très-bon, mûrissant en hiver, sur un arbre assez fertile. — *Synonymes détruits :* Reinette Menoux, Reinette d'Antézieux, Reinette par excellence, Reinette de Hollande.

Museau de lièvre. — Arbre très-fertile, cultivé en plein vent dans le midi de la France. Le fruit, moyen, assez bon, mûrit à la fin de l'automne.

Pigeon blanc. — Pommier très-fertile pour haute tige : fruit petit, très-bon, mûrissant à la fin de l'automne.

Postophe d'hiver. — Cette variété, assez fertile, et spéciale pour la culture en haute tige, donne un gros fruit qui est excellent cuit et qui mûrit en août et septembre.

Reinette dorée. — Arbre fertile; fruit moyen, bon, mûrissant à la fin de l'automne. Cette variété est mangeable en octobre et novembre dans le département de la Gironde ; dans certaines contrées elle se conserve jusqu'en hiver.

Reinette de Parmentier. — Variété assez fertile, cultivée spécialement en haute tige dans les départements des Deux-Sèvres et de la Charente. Le fruit mûrit en hiver ; il est bon et gros. — *Synonyme détruit :* Parmentier.

Rivière. — Bon fruit de grosseur moyenne, mûrissant en hiver, sur un arbre fertile.

Transparente d'Astracan. — Cette variété, assez fertile, ne doit être cultivée que comme ornement de table, à cause de sa couleur blanche transparente; son fruit, de grosseur moyenne, mûrissant à la fin de l'automne, est néanmoins assez bon. — *Synonymes détruits :* Moskovie; de Zurich.

Violette des quatre gouts. — Cette Pomme est de grosseur moyenne, bonne, et mûrit en automne; l'arbre qui la porte est très-fertile. — *Synonyme détruit :* Reinette des quatre goûts.

Bernède. — Variété fertile, obtenue par M. Bernède, de Beautiran, près Bordeaux, chez lequel se trouve le pied mère, qui est d'une grande vigueur. Le fruit, bon et moyen, mûrit à la fin de l'automne.

Les 11 variétés suivantes ont été ajournées avec recommandation :

Belle de Fleury, Belle d'Ecully, variétés inédites, obtenues par M. Deville, à la Demi-Lune, près de Lyon; Court-pendu rouge; Julien Flower; Pomme de Monsieur; Orange Pippin; Reinette grise, variété décrite par Duhamel, qui l'estime avec juste raison comme une des meilleures Pommes : l'arbre est très-délicat; on le trouve encore dans quelques contrées du département de l'Ain, aux environs de Pont-de-Veyle et au bas des coteaux de Revermont; Reinette rouge hâtive de

Flower; Surpasse-Reinette; Pauline de Vigny, fruit qui ressemble beaucoup à le Pomme Aubertin; Reinette grise de Dieppedal. Nous ferons remarquer que les deux dernières variétés figuraient, dans les sessions précédentes, au nombre de celles admises.

La seule variété rejetée par le Congrès est la Pomme Malapias.

A. FERLET.

LES BRUYÈRES ADMIRABLE ET PENDANTE.

La Bruyère admirable (*Erica mirabilis*, Andrews) (fig. 55), appartient à la 22ᵉ section du genre *Erica*. C'est un arbrisseau à tige dressée, haute de 0ᵐ.35 ; à rameaux nombreux, dressés ou étalés ;



Fig. 55. — Rameau de Bruyère admirable, de grandeur naturelle.



Fig. 56. — Rameau de Bruyère pendante, de grandeur naturelle.

à feuilles linéaires, glabres, un peu charnues, verticillées par quatre; à bractées rapprochées du calice. Les fleurs, terminales, fastigiées, quaternées, sont presque sessiles ou à peine pédicellées; le calice offre cinq sépales ovales ou lancéolés, plus ou moins acuminés, presque entiers ou un peu denticulés, à bords scarieux ; la corolle est renflée, à gorge étroite, à limbe presque aussi long que le tube, divisé en lobes très-grands, obcordés, ondulés, très-ouverts ; sa couleur est d'abord blanche, mais l'extrémité des divisions présente une teinte rose qui gagne peu à peu toute la corolle. Les anthères sont mutiques et incluses. La floraison a lieu, en serre ou en plein air, depuis mars jusqu'en septembre.

Cette plante, originaire du Cap de Bonne-Espérance, est regardée par de Candolle comme une hybride des *Erica præstans* et *Walkeriana*. On la multiplie facilement de boutures, mises en pots remplis de terre sableuse et qu'on abrite l'hiver dans une serre tempérée bien aérée.

La Bruyère pendante (*Erica propendens*, Andrews) (fig. 56), appartient à la 41e section du genre; sa tige, flexueuse, dépasse rarement 0m.30 de hauteur; les rameaux sont étalés; les ramules florifères, pendants, hispides. Les feuilles, linéaires, trigones, grêles, longues à peine de 0m.005, légèrement pubescentes, sont verticillées par quatre; les jeunes étalées, les anciennes réfléchies. Les bractées sont éloignées du calice. Les fleurs, portées sur des pédoncules colorés, sont terminales sur les rameaux latéraux, pendantes, ordinairement réunies par deux; le calice est formé de sépales ovales, brièvement acuminés; la corolle, campanulée, longue de 0m.005, large de 0m.007, se compose de lobes ovales, très-larges, moitié plus courts que le tube, étalés; sa couleur est rose passant au pourpre. Les anthères sont mutiques et incluses. La plante fleurit de juillet en octobre, et en serre, au printemps.

Cette espèce, originaire du Cap, est très-délicate; comme ses graines mûrissent rarement dans nos climats, on la propage surtout par boutures, que l'on traite comme celles de l'espèce précédente. A. Dupuis.

UNE EXPOSITION D'HORTICULTURE EN CALIFORNIE.

Un des plus grands spectacles qu'offre le dix-neuvième siècle à ceux qui observent les mouvements de l'humanité sur le globe, est, sans contredit, le prodigieux accroissement de colonies éloignées, qui, hier encore, solitudes immenses, sont aujourd'hui les rivales des pays les plus riches et les plus peuplés de l'Europe. C'est qu'ici, le sol, épuisé par le travail d'innombrables générations qui lui ont successivement demandé leur subsistance, ne répond plus à l'avidité du cultivateur qu'à la condition d'être sollicité par des efforts incessants; tandis que là-bas, vierge encore et recélant dans son sein toutes les forces vives que les détritus de la végétation y ont accumulées pendant des siècles, il n'attendait que la présence de l'homme intelligent de l'Europe pour donner car-

rière à son exubérante fécondité. Telle est l'Australie, où déjà l'on aperçoit le germe de puissantes nations de l'avenir; telle est aussi la Californie, son aînée de quelques jours, qui, en moins de dix ans, a vu centupler sa population et sa richesse. Ce prodigieux accroissement s'explique par cette double cause : la présence de l'or dans le sable de ses rivières et la fécondité de son sol. L'or y a appelé les aventuriers du monde entier, les produits de la terre les y ont fixés; et c'est à cette seconde source de richesses, bien plus qu'à la première, que la Californie doit dès maintenant d'être comptée au nombre des pays les plus florissants de la terre.

On jugera de sa fécondité par les récits des journaux, et surtout par les expositions d'agriculture et d'horticulture qui se tiennent régulièrement à San-Francisco deux ou trois fois l'an. Au mois de décembre dernier, un journal californien, le *Country Gentleman*, apprenait à l'Europe étonnée qu'aux expositions d'horticulture californiennes on voyait figurer des Poires de 2 kilogrammes. A la même époque, des hommes d'État, dans leurs rapports au gouvernement central des États-Unis, parlaient de Betteraves de 73 livres, de Carottes de 10 livres, de grappes de Raisins de 14 livres, de Pommes d'une livre et demie, de Laitues aussi grandes que des Choux cabus, de Choux cabus pesant jusqu'à 32 livres, après avoir été dépouillés de leurs feuilles extérieures, etc. Ces récits nous ont presque toujours trouvés incrédules, et ce n'est certainement pas sans de bonnes raisons que nous nous méfions des exagérations américaines. Cependant il y a au fond de tout cela beaucoup de vrai, et l'on ne saurait douter que le jardinage donne en Californie des résultats sans parallèles en Europe, après le témoignage de beaucoup d'hommes sérieux et de témoins oculaires qui, étrangers à l'Amérique, ne sauraient être suspectés d'amour-propre national.

Nous emprunterons à l'*Alta California* du 20 septembre dernier, quelques détails au sujet de la dernière exposition d'horticulture de San-Francisco. Nos horticulteurs et nos amateurs jugeront par là de la puissance du sol dans ce pays, de la beauté du climat et aussi de l'activité avec laquelle les Californiens savent mettre ces avantages à profit.

L'Exposition s'est ouverte le 7 septembre, dans la salle des concerts de San-Francisco, et s'est fermée le 12. Ce qui, de prime abord, attirait tous les regards, était une Betterave rouge monstre, pesant 115 livres (57 kilogrammes)! Elle était âgée de deux ans, et son propriétaire, M. John Lewelling, après l'avoir fait figurer

à l'Exposition de l'année précédente, lorsqu'elle ne pesait encore que 42 livres, l'avait replantée, dans l'espoir d'en obtenir des graines. Mais il n'en fut pas ainsi; au lieu de monter, elle continua à grossir, gagnant en douze mois 115 pour 100 du poids qu'elle avait alors. On dit que M. Lewelling se propose de la replanter ainsi tous les ans, après chaque Exposition, pensant qu'il pourrait bien arriver qu'elle grossît indéfiniment. En supposant que cet accroissement ait lieu, et dans la même proportion, cette betterave pèsera 315 livres en septembre 1860; 855 en 1861; 2,300 en 1862, et ainsi de suite. Comme on le voit, ce n'est pas sans raison qu'on la qualifie de monstre. Telle qu'elle est aujourd'hui, elle mesure 4 pieds de long sur environ 1 pied d'épaisseur.

Un Français, M. Delmas, produisit 80 variétés de raisins tirés de ses vignobles, et qui étaient tous remarquables par leur taille, la beauté des grains et leur parfaite maturité. Ce fait, qui n'aurait rien de particulier dans le midi de la France, est au contraire très-significatif en Californie. Jusqu'ici, en effet, les Américains avaient fait des efforts aussi inutiles que persévérants pour acclimater la vigne dans les États du centre et de l'est de l'Union; et là encore, ils en sont réduits à boire, en fait de vin indigène, l'assez mauvaise piquette qu'ils retirent du raisin de la vigne Isabelle, et qu'ils décorent du nom pompeux de *Sparkling Catawba*, le petillant Catawba, rival prétendu de nos vins mousseux d'Aï et d'Épernay. Il semblerait, d'après des rapports nombreux et qui ne sont pas suspects, que le climat de la Californie se rapproche beaucoup, suivant la latitude, de celui du Portugal et du Bordelais, et qu'il convient fort bien aux diverses cultures de ces deux pays. Si le fait se confirme, la seule production du vin suffira pour assurer à cette partie de l'Amérique une grande prépondérance agricole sur les États septentrionaux.

Au surplus, la fabrication du vin a déjà commencé en Californie, et elle y est entre les mains de Français et d'Allemands. On peut même dire qu'elle s'y annonce sous des auspices favorables, puisque l'année précédente (en 1857) on évaluait à trois ou quatre cent mille gallons (de 15 à 18,000 hectolitres) la quantité de vin obtenue, et il est question ici du vin de la vigne d'Europe. Toutefois, il n'y eut qu'un petit nombre d'échantillons de ce produit qui figurèrent à la dernière Exposition.

Des montagnes de fruits à pepins et de fruits à noyau chargeaient les tables de la salle de l'Exposition. C'etaient générale-

ment des fruits de la plus grande beauté, et de dimensions peu ordinaires. On y voyait, du reste, à peu près toutes nos variétés de Pommes, de Poires, de Pêches, de Groseilles, de Figues, plus les variétés américaines fort nombreuses aussi. En somme, c'était un beau coup d'œil, et cette collection aurait certainement fait de l'effet à une Exposition européenne. Reste à savoir si la qualité réelle de ces fruits répondait à leur beauté ; les Américains affirment que leurs fruits sont les meilleurs du monde, mais leur assertion est fort contestée.

Les légumes sont le triomphe du jardinage californien ; les Choux y prennent généralement des proportions colossales, surtout les Choux à pomme et les Choux-fleurs. Rien n'est plus fréquent que d'en rencontrer dont la tête a de 1 mètre à 1m.30 de tour. Les Salades, les Navets, les Carottes, les Poireaux, sont dans la même proportion, ainsi que les Courges, qui, sans exagération, y deviennent monstrueuses. On conçoit que nous passions rapidement sur cette catégorie de produits arrivés par charretées à l'Exposition de San-Francisco ; il serait inutile, d'ailleurs, de nommer des exposants parfaitement inconnus en Europe.

Le cinquième jour, le bouquet de l'Exposition a été naturellement le plus solennel, par l'affluence des visiteurs et aussi par cette circonstance que les prix de divers concours allaient être distribués publiquement aux lauréats. Le prix d'honneur a été décerné à M. Silver (Argent), un nom de bon augure, pour la présentation d'un lot, bien petit par le nombre et la taille des plantes, mais dans lequel le jury californien a vu le commencement d'une grande industrie et d'un fructueux commerce pour l'avenir du pays ; c'était un lot de 24 arbustes à thé, apportés l'été dernier de Canton avec une motte de terre natale autour de leurs racines. Le voyage et la transplantation les avaient bien un peu fatigués, mais, en somme, ils étaient en assez bon état pour qu'on pût espérer qu'ils prospéreront sous le climat californien, qui paraît tout à fait favorable à cette culture. « Dorénavant, dit l'*Alta California*, nos dames pourront cultiver et préparer de leurs propres mains le Thé avec lequel elles combattront leurs vapeurs. La préparation de la feuille, quelque compliquée qu'elle soit, n'a rien qui puisse nous effrayer ; qui sait même si nous n'aurons pas un jour à en remontrer, sous ce rapport, aux Chinois eux-mêmes ? » Présomption un peu trop américaine sans doute, mais qui caractérise bien ce peuple entreprenant que les difficultés n'arrêtent guère.

Nous ne pousserons pas plus loin ce résumé. Le peu que nous venons de dire suffit pour faire voir combien l'horticulture est en honneur au delà de l'Atlantique, et le rôle qu'elle y joue dans l'économie domestique. Chez nous, les fleurs et les arbustes d'agrément, en d'autres termes, les inutilités, sont l'affaire essentielle des Expositions; en Californie, elles sont l'accessoire. De quel côté est la raison? Pour ne pas froisser des susceptibilités, nous nous abstenons de répondre à la question; mais, quand on a, comme nous, parcouru la France dans tous les sens, et qu'on a vu ce que sont presque partout les jardins potagers ainsi que les fruits et les légumes dont se nourrit la grande masse du peuple, on ne peut s'empêcher de souhaiter que, par un moyen ou par un autre, il se fasse une révolution dans cette branche du jardinage.

MARX LEPELLETIER.

ARROSEMENT SOUTERRAIN POUR LES FRAISIERS

M. Kersland (d'Upton-Cottage, Slough, Bucks), en établissant l'automne dernier quelques planches de Fraisiers, a employé un système d'arrosement souterrain dont les résultats ont été si satisfaisants qu'il croit devoir les faire connaître, afin que cette méthode puisse être généralement adoptée. Il a adressé à ce sujet, au *Gardener's Chronicle*, une note dont nous extrayons les faits suivants.

Les avantages de la méthode de M. Kersland sont la croissance rapide de la plante, l'abondance, la grosseur, le parfum et la couleur prononcés du fruit. Les plants faits en octobre 1858 ont paru âgés de deux ans, en 1859, à M. Turner, de la Pépinière royale; toutes les personnes qui les ont vus en ont été surprises.

Les planches ont $1^{m}.57$ de largeur et portent trois rangs de Fraisiers, espacés de $0^{m}.45$ à partir du milieu. A $0^{m}.15$ au-dessous de la surface, M. Kersland a enfoui une rangée de tuyaux de drainage, de $0^{m}.05$ de diamètre, terminés à chaque extrémité par un tuyau perpendiculaire où l'on place un entonnoir pour verser l'eau ou l'engrais liquide, dont on a usé abondamment au temps où les pieds ont été plantés, puis pendant la floraison et enfin pendant la fructification. La dépense, très-légère, ne s'est élevée qu'à 5 fr. pour $30^{m}.50$.

Les tuyaux sont simplement posés bout à bout et les joints n'ont

point été garnis de ciment, ce qui permet à l'eau de se distribuer entre les racines des plantes. Cependant les deux tuyaux verticaux d'introduction sont enclavés dans une petite maçonnerie en briques destinée à les consolider ; ils se trouvent à 0m.10 ou 0m.12 des extrémités de la planche. Ils sont assemblés au moyen d'un enduit d'argile avec les deux bouts de la ligne des tuyaux de drainage.

J. B. Viollet.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — L'état de rareté et de cherté que nous signalions, il y a quinze jours, pour la plupart des denrées horticoles ne s'est pas amélioré, comme on le pense bien, en présence d'une saison aussi peu favorable. A la Halle de Paris, les cours du 26 avril s'établissaient de la manière suivante : Les Carottes communes d'hiver se vendaient de 10 à 20 fr., au lieu de 8 à 15 fr. l'hectolitre; les Carottes pour chevaux, au lieu de 15 à 18 fr., valaient de 20 à 25 fr. les 100 bottes.— Les Carottes nouvelles ont paru sur le marché aux prix de 100 à 300 fr. les 100 bottes. — Les Navets, au lieu de 16 à 34 fr., sont cotés aujourd'hui de 30 à 50 fr. les 100 bottes. — Les Panais ont augmenté de prix dans la même proportion; ils valent de 30 à 34 fr., au lieu de 20 à 25 fr. — Les Salsifis valent toujours de 35 à 40 fr. les 100 bottes. — Les Choux sont cotés de 20 à 25 fr. le 100, au lieu de 14 à 65 fr. — Les Oignons ont atteint le prix excessif de 45 à 50 fr. l'hectolitre, c'est-à-dire plus que le double d'il y a quinze jours. — Les Champignons se payent encore de 0f.15 à 0f.20 le maniveau. — Les trois articles suivants ont subi une baisse assez considérable : les Poireaux ne valent plus que de 30 à 50 fr. les 100 bottes, au lieu de 50 à 90 fr. — Les Radis roses, qui se vendaient de 90 à 110 fr., sont aux prix de 40 à 50 fr. — Les Choux-Fleurs valent de 25 à 50 fr. le 100, prix moitié moindre presque que celui d'il y a quinze jours.

Herbes. — Les Epinards seuls conservent une tendance à la hausse; leur prix est de 50 à 100 fr., au lieu de 30 à 80 fr. les 100 bottes. — L'Oseille se vend de 50 à 60 fr., avec 10 fr. de baisse. — Le Cerfeuil est coté de 10 à 20 fr., au lieu de 20 à 35 les 100 bottes. — Le Persil, qui se vendait de 1 fr. à 1f.50 le calais, coûte aujourd'hui de 0f.75 à 1 fr.

Assaisonnements. — Les 100 paquets de 25 petites bottes d'Ail valent 25 fr. plus cher qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 100 à 125 fr — L'Echalotte se vend de 70 à 100 fr., au lieu de 90 fr. les 100 bottes. — Le Thym est toujours coté de 20 à 25 fr. les 100 bottes, ainsi que la Ciboule.

Pommes de terre. — Il y eu peu de changement dans les prix des Pommes de terre : la Hollande vaut toujours de 19 à 20 fr. l'hectolitre; les jaunes, de 11 à 12 fr. — Les rouges se vendent de 19 à 20 fr., au lieu de 17 à 18 fr. l'hectolitre. — Les Vitelottes nouvelles valent de 20 à 22 fr., au lieu de 19 à 20 fr. le panier.

Salades. — La Chicorée sauvage se vend de 60 à 90 fr. le 100. — Les Laitues et les Mâches ont augmenté de prix; la Laitue coûte de 6 à 16 fr. le 100; les Mâches, de 0f.50 à 0f 60 le calais; c'est presque le double du prix d'il y a quinze jours.

Fruits. — Les Poires se vendent de 8 à 150 fr., et les Pommes de 6 à 150 fr. le 100. — Le Raisin est coté de 1 à 6 fr. le kilogramme. — Les Noix valent de 22 à 26 fr. les 100 kilogrammes.

A. Ferlet

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE MAI 1860.)

Le Nord et le Midi. — L'horticulture dans les départements méridionaux — Exposition horticole de Montpellier. — Demande de la création d'un jardin d'acclimatation à Toulon. — L'horticulture en Algérie. — La Chayotte comestible. — L'Iris tubéreuse. — Lettre de M. Carrière en réponse à M. Baltet sur les genres Lilas et sur le genre Troëne.

Au moment où j'écris ces lignes des bords de la Méditerranée, l'Exposition de la Société centrale d'horticulture s'ouvre à Paris. A mon retour des chaudes régions, je dirai l'impression que fait ressentir la comparaison des produits végétaux les plus splendides de diverses contrées, exposés presque simultanément à d'immenses distances. Les chemins de fer permettent de brusquer les sensations, de rapprocher tout d'un coup des choses qui paraissaient devoir être éternellement séparées par de lentes transitions. C'est ainsi qu'en quittant à Paris une végétation en retard, des bourgeons à peine développés, des arbres paraissant dormir encore du sommeil hivernal, on se trouve en quelques heures au milieu du feuillage le plus riche, des fleurs embaumées, de la nature en pleine activité. La différence des climats de la France septentrionale et de la France méridionale n'apparaît peut-être jamais aussi distinctement que dans cette saison; lorsque, suivant la ligne ferrée de Lyon à la Méditerranée, on arrive à Montélimart, on trouve comme l'ardeur de l'été succédant rapidement à un commencement de printemps. Les feuilles du Mûrier sortaient à peine, elles sont tout d'un coup complétement développées, et la cueillette a même été faite pour les trois premiers âges. L'épi de seigle ne se montrait pas, une heure plus tard on le voit haut sur sa tige. Puis ce sont des buissons de rosiers tout en fleurs qui répandent au loin leurs suaves parfums et présentent aux yeux ravis les bouquets les plus serrés et les plus variés.

Le Concours régional d'agriculture, ouvert du 8 au 15 mai, pour les départements du vrai Midi, c'est-à-dire du Gard, de Vaucluse, du Var, des Bouches-du-Rhône, de l'Hérault, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et de la Corse, nous avait appelé à Montpellier; nous y avons trouvé aussi l'horticulture florissante, comme nos lecteurs savent que nous devions nous y attendre, eux qui connaissent tous MM. Martins, Planchon, Sahut, etc. C'est la première fois cependant qu'avait lieu une Exposition horticole dans cette ville, si célèbre par son antique faculté de médecine, par des Sociétés scientifiques qui remontent à 1706, et où se trouve un Jardin

des plantes remarquable par un grand nombre de végétaux conquis à toutes les parties du monde; il n'y a même pas dans l'Hérault de Société d'horticulture. Le goût des jardins prendra certainement une grande extension dans une ville si riche et si éclairée, dans une population qui compte tant de personnes amies des jouissances de l'esprit. Le jardin passager improvisé sur l'esplanade de Montpellier, à côté de l'exposition régionale et d'une très-belle exposition industrielle, présentait un aspect ravissant : de beaux Pétunias, de riches Verveines, de bons lots de Calcéolaires, d'Azalées, de Pélargoniums, faisaient un charmant effet ; ils venaient des jardins de MM. Bazile, Des Hours-Farel, Hortolès, Boudier-Carron, Franke. M. Doumet, maire de Cette et député, qui possède de très-belles collections scientifiques, avait envoyé un lot de Cactées du plus grand mérite. Puis le Jardin des plantes avait largement concouru à l'ornementation de ce brillant paradis, ayant pour fond une nature grandiose, les collines étagées des Cévennes avec quelques cimes encore neigeuses. Nous signalerons notamment le *Begonia Rex*, un *Acacia decipiens*, et un *Dracœna brasiliensis*, tous deux couverts de fleurs, un *Dasylirion tuberosum*, etc.

Le ciel du Midi est plus propice que tout autre aux beaux jardins; l'eau seule manque trop souvent, mais l'homme doit s'ingénier à la trouver, et nous espérons bien qu'il n'est pas trop éloigné, le jour où tous les fleuves verseront à droite et à gauche de leur cours d'abondantes irrigations. C'est avec une ardeur qui ne saurait rester stérile pour les progrès de la civilisation, que des hommes éminents s'attachent dans, presque toutes les villes du littoral de la Méditerranée, à implanter le goût de l'horticulture. Nous avons déjà eu l'occasion de dire ce qui se fait à cet égard à Marseille. Dans un des derniers numéros du Bulletin du Comice agricole de Toulon, nous trouvons un article dans lequel le docteur Turrel s'attache à démontrer les avantages que présenterait la création d'un jardin d'acclimatation et d'études dans une ville où abordent journellement des vaisseaux venus de tous les points du globe; on sait qu'il y existait, il n'y a pas longtemps, hélas ! un jardin appartenant à la marine et renfermant des végétaux rares et de dimensions exceptionnelles; il faudrait réparer une œuvre de destruction qui laisse de trop amers regrets. De l'autre côté de la mer, sur les côtes de l'Algérie, l'horticulture fait aussi des progrès incessants; on connaît le jardin du Hamma, si pros-

père sous la direction de M. Hardy; une *Revue horticole de l'Algérie*, paraissant mensuellement, vient d'être fondée à Alger par M. Charles Bourlier, avec la collaboration de MM. Hardy et Bruch; nous avons trouvé dans les premières livraisons parues des renseignements intéressants; nous signalerons notamment deux articles sur la Chayotte comestible et sur l'Iris tubéreuse. La Chayotte, dit M. Hardy, donne à l'automne des fruits abondants, ayant la forme de deux mains réunies et fermées; ces fruits, cuits et assaisonnés de diverses manières, ont une saveur toujours délicieuse; la plante est grimpante et orne très-bien une tonnelle ou une construction. Quant à l'Iris tubéreuse, elle est remarquable par l'originalité de sa coloration et la forme de ses feuilles quadrangulaires; elle fournit de très-jolies corbeilles ou plates-bandes.

Les progrès reçoivent en horticulture, comme dans toutes les branches des connaissances humaines, une vive impulsion des discussions auxquelles les hommes d'initiative soumettent toutes les questions qui peuvent se présenter. Entre tous, aujourd'hui, occupent un rang distingué, par des critiques fort judicieuses, MM. Charles Baltet et Carrière, qui s'appuient sur une pratique savante et des travaux incessants. Une maladie a arrêté pendant quelque temps M. Carrière, mais il va nous être rendu avec toute son ardeur, nous l'espérons; voici une lettre qu'il nous adresse en réponse à une observation déjà ancienne de M. Baltet :

Monsieur,

Dans votre Chronique du 16 février de la *Revue horticole*, vous avez cité, p. 88, une observation de M. Charles Baltet relative à la question de l'espèce que je traite en ce moment dans le même recueil; je viens donc vous prier de vouloir bien faire insérer ce qui suit comme une réponse à cette observation. Tout en cherchant à abréger, je crains, néanmoins, d'être un peu long, car j'ai besoin, pour être compris, de revenir sur quelques points, de rappeler, par exemple, qu'après avoir dit que tout s'enchaînait dans la nature, que nos genres et nos espèces diffèrent souvent à peine les uns des autres, je devais, pour le cas qui nous occupe, le démontrer par des exemples.

Ayant pris pour sujet de ma démonstration deux genres qui, dans nos classifications naturelles, se placent, d'un consentement unanime, l'un à côté de l'autre, les genres Lilas (*Syringa*) et le genre Troëne (*Ligustrum*), j'ai fait voir comment, en effet, une espèce de Lilas, le *Syringa Emodi*, vient se placer entre ces genres en participant des premiers par la forme et la contexture *capsulaire* de ses fruits, des seconds par l'inflorescence, l'odeur des fleurs, ainsi que par sa nature organique, fait qui ressort nettement de l'opération de la greffe. J'en ai conclu de là qu'il forme le trait d'union qui relie ces deux genres, ce qui m'a conduit à dire : « Le *Syringa Emodi* n'est plus un véritable Lilas, mais ce n'est pas encore un véritable Troëne. » A ceci M. Charles Baltet répond : Mais ne serait-ce pas un Chionanthe? — Non, ce n'en est pas un. Deux mots suffiront pour le prouver et dissiper les doutes, cela sans faire beaucoup d'efforts; en effet, il me suffira de rappeler ce que j'ai déjà dit, que le *Syringa Emodi* a, de même que toutes les autres espèces du genre, les fruits *capsulaires*, c'est-à-dire *secs*, tandis que les Chionanthes ont pour fruits de véritables *drupes* à peu près identiques

à celles des Oliviers, et une corolle à divisions linéaires qui n'a aucun rapport avec celles des Lilas ou avec celles des Troënes. De sorte que, pour trouver de l'analogie entre les Chionanthes et d'autres genres, ce ne serait pas avec les Lilas, comme tend à le faire supposer l'observation de notre collègue, mais bien avec les Oliviers qu'il faudrait les comparer. Tous ces détails nous paraissent donc suffisants pour trancher la question.

Je ferai observer, en terminant, que, dans une question du genre de celle dont nous nous occupons, et lorsqu'on veut y prendre part, on doit agir avec une extrême réserve et n'interpeller le narrateur que lorsqu'il a cessé de parler. autrement on s'expose toujours, ou à commettre des inconséquences, ou bien à paraître prétentieux, ou bien encore (que mes lecteurs me permettent de le dire) à chercher à prendre sa part à un festin auquel on n'a pas été convié. Nous regretterions d'autant plus cette dernière supposition, que nous ne doutons pas qu'elle ne soit contraire aux sentiments de notre estimable collègue.

Agréez, je vous prie, etc. CARRIÈRE.

Nous continuerons à insérer le travail très-remarquable de notre collaborateur sur les genres et les espèces; il sera lu avec le plus grand intérêt et avec la patience qu'il réclame.

J. A. BARRAL.

CULTURE DES CONCOMBRES EN PLEIN CHAMP, EN ANGLETERRE.

La culture des Concombres, dit le *Gardener's Chronicle* dans un de ses derniers numéros, prend tous les jours de l'extension en Angleterre, et Londres en reçoit des quantités considérables. Exécutée d'abord presque généralement sous cloches, elle commence à se propager en plein air dans les champs, et l'on assure que, dans les environs de la métropole, il se trouve des terrains dont le produit brut varie de 1,250 à 3,700 francs par hectare.

Les paysans, qui en présentent souvent de très-beaux échantillons aux expositions locales, choisissent pour ces fruits la partie la plus chaude de leur potager ; ils y creusent des fosses circulaires de 0m.90 de diamètre et de 0m.45 de profondeur, qu'ils remplissent de terreau mêlé d'un peu de fumier, puis couvert de 0m.20 à 0m.25 de la meilleure terre végétale, recueillie et mise à part pendant le creusement des fosses. Au milieu, on enfonce à 0m.25 de profondeur 4 ou 5 graines que l'on protége jusqu'à ce qu'elles aient levé, par un pot à fleurs renversé.

Mais dans la culture en plein champ, on prend beaucoup moins de peine; la terre est soigneusement retournée et ameublie, disposée en petits ados, puis semée sans fumier destiné à donner une chaleur artificielle et sans aucun autre moyen de protection, ce qui n'empêche pas les Concombres de réussir, même sous le ciel brumeux de l'Angleterre. J. B. VIOLLET.

LE MARAICHER ET LE FLEURISTE.

A M. le Directeur de la *Revue horticole*.

Monsieur,

Quand on lit attentivement l'article de M. Boncenne sur la culture maraîchère[1] on ne peut méconnaître la vérité de ce qu'il avance, et personne peut-être n'apprécie plus que moi les travaux de votre savant collaborateur. J'ai eu occasion de faire un petit cours de botanique très-élémentaire dans une institution de ma localité, et je sais reconnaître toute l'utilité de cet enseignement sur des enfants destinés à cultiver la terre; je ne regrette qu'une chose, c'est que mes devoirs ne m'aient point permis de continuer ces petites leçons, dans la mesure de mes forces, bien entendu. Sur ce point, je suis donc parfaitement d'accord avec l'auteur, et je le suis aussi quand il dit que les légumes sont cent fois plus précieux que les plantes cultivées pour leurs fleurs.

En effet, les végétaux qui servent à la nourriture de l'homme doivent passer avant ceux qui servent pour son agrément. Je ne crois pas qu'il y ait un seul jardinier, fût-il même floriculteur, qui méconnaisse cette vérité. Mais, quand M. Boncenne dit qu'il faut venger le maraîcher des dédains de nos jeunes floriculteurs qui s'estiment beaucoup, etc., je cesse d'être d'accord avec lui, parce que je ne vois pas la nécessité de venger un homme qui n'a pas été offensé. Et d'abord, est-ce aux floriculteurs de profession que s'adressent ces réflexions qui ne sont point tout à fait bienveillantes? Je ne le pense pas, car leur petit nombre compte pour peu dans la classe jardinière; c'est donc alors aux floriculteurs attachés aux propriétaires de jardins que M. Boncenne fait allusion. Or, qu'on veuille bien le remarquer, très-peu de ces cultivateurs sont spéciaux; car au jardinier chargé de la direction des serres incombe toujours celle du potager; comment concevoir alors qu'un homme qui est obligé de cultiver à la fois les légumes et les fleurs puisse avoir du dédain pour celui qui ne cultive que les légumes? Pour ma part, j'avoue franchement que jamais je n'ai entendu un floriculteur *s'estimer* plus qu'un maraîcher; jamais non plus un floriculteur n'a trouvé qu'il suffisait de bien manier la bêche et l'arrosoir pour faire un bon maraîcher.

Comme je viens de le dire, le floriculteur est à la fois maraîcher et fleuriste; tour à tour il cultive les Choux et les Orchidées, et puisque M. Boncenne parle d'Epinards, il m'est bien permis de dire que plus d'une fois j'ai quitté les Palmiers ou les Orchidées pour aller cultiver de l'Oseille ou semer du Cerfeuil, et je n'ai pas cru déroger pour cela.

Il ne faut point croire que parce qu'on paraît cultiver les plantes de serre avec plus d'ardeur qu'on néglige pour cela les légumes; non, dans toutes les propriétés la plus large part est ordinairement faite pour le potager, et ce n'est que peu à peu qu'on se livre à la culture des fleurs (à moins, bien entendu, qu'on ait affaire à des propriétaires fort riches; alors tout marche parallèlement); et, si dans les journaux consacrés aux progrès des végétaux on parle plus souvent de ceux destinés à l'ornementation, cela ne tient-il pas à ce que les espèces cultivées sont plus nombreuses, et, partant de là, offrent un plus grand nombre de modes de culture? Je suis fort porté à le croire. Au contraire, la culture maraîchère restant, à peu de chose près, avec ses mêmes espèces, le jardinier se familiarise plus facilement avec elles. Je ne veux pas dire pour cela qu'il n'éprouve point quelquefois des difficultés sérieuses, loin de moi est cette pensée; tous ses efforts tendent à faire produire le plus qu'il peut au sol qui lui est confié, et il y parvient presque toujours, guidé qu'il est par le *Bon Jardinier*, excellent livre où il trouve tout ce qu'il lui est utile de savoir pour la culture du potager. Quelques jardiniers adjoignent même à leur bibliothèque nos meilleurs traités de culture maraîchère; mais, quand il s'agit de se livrer à la culture florale, qui prend chaque jour de l'extension chez les personnes qui peuvent le faire, il faut bien le reconnaître, le *Bon Jardinier*, tout excellent qu'il est, ne comporte pas d'abord tous les végétaux cultivés, puis ensuite n'offre pas assez de détails pour le jardinier qui ne comprend pas à demi-mot; de là vient que le jardinier aime à trouver ces

(1) Numéro du 16 février, page 90.

détails dans les recueils périodiques; de là vient aussi, selon moi, l'explication des articles plus nombreux sur la floriculture qui se rencontrent dans les mêmes recueils.

D'après ce que je viens de dire, je trouve donc injuste le reproche adressé aux floriculteurs. Pour s'en convaincre, il faudrait être à même, comme je le suis, d'étudier l'esprit des jardiniers; il est très-facile de le faire dans notre contrée, où ils sont très-nombreux : jamais je n'ai vu manifester le moindre dédain envers le maraîcher; en serait-il autrement dans le pays qu'habite M. Boncenne? je l'ignore; mais, dans tous les cas, si quelque maladroit jardinier avait mérité une leçon, était-ce une raison pour la donner à tous les floriculteurs?

Il y a peut-être une chose que je reprocherai aux jardiniers en général, c'est de ne point se livrer assez à la lecture, afin de suivre le mouvement de la science; et encore je ne sais trop jusqu'à quel point ce reproche est fondé quand je vois le plus grand nombre d'entre eux surchargé de travaux. Mais, si déjà les jardiniers lisent très-peu, eux qui ont le plus grand intérêt à le faire, comment espérer voir les habitants de la campagne lire ce qui s'écrit dans les recueils périodiques et qui peut leur être d'un très-grand secours ! Il faut malheureusement le reconnaître, ceux qui auraient le plus besoin d'apprendre sont ceux-là qui précisément étudient le moins. Aussi le progrès dans la campagne ne peut-il se faire que par l'imitation, du moins dans nos contrées; il n'est pas rare de voir des paysans appelés à venir en aide dans les travaux des jardins des riches, mettre en application ce qu'ils voient faire par les jardiniers. Sur ce point je suis donc encore de l'avis de M. Boncenne : c'est à l'exemple qu'on devra la marche la plus rapide du progrès, car il est assez facile d'écrire, mais le plus difficile c'est de se faire lire, tandis que l'exemple est le livre le plus facile à comprendre. La preuve de ce que j'avance se voit tous les jours. Voyez ces jardins tout remplis de légumes et appartenant à des ouvriers, tout cela est le produit de l'imitation. Eh bien, quand la saison arrivera, chacun d'eux vendra ce qui ne sera pas nécessaire pour le ménage; voilà ce que nous voyons tous les jours. On ne peut donc pas affirmer que le progrès n'a point pénétré chez les paysans; ici tous les jardiniers maraîchers vous diront que le progrès horticole a trop bien visité nos cultivateurs, car aujourd'hui ce sont autant de concurrents sur le marché. Est-ce un mal? assurément, non.

Recevez, monsieur, etc. L. Leclère.

CONDUITE ET MISE A FRUIT DES PÊCHERS EN CORDON OBLIQUE

A M. le Directeur de la *Revue horticole.*

Monsieur le directeur,

J'ai lu très-attentivement l'article de M. Boisselot, du 16 mars dernier; je vous demande la permission d'y répondre avec quelques détails. Je ne veux pas trop m'étonner de cette critique, bien tardive, ce me semble, ni demander à l'auteur pourquoi il n'a lu qu'après l'avoir écrite, l'article de M. Du Breuil sur le pincement court, qui a ébranlé sa conviction (c'est ainsi que M. Boisselot nomme ce que j'appelle, moi, ses conjectures, puisqu'il blâme sans l'avoir expérimentée la méthode qu'il critique). L'article du savant professeur est du 16 avril 1859, et l'exposé de mes expériences du 16 mai suivant. Il eût été plus naturel de commencer par la publication la première en date.

On pourrait croire qu'en ne le faisant pas, M. Boisselot a redouté de se heurter contre une autorité plus forte que la sienne. D'ailleurs M. Du Breuil lui donnait dans son article, assurément fort remarquable, la mesure de ce qu'on doit faire quand on veut de bonne foi le progrès, c'est-à-dire qu'on ne doit pas réprouver ce que l'on n'a pas même essayé : mais il a préféré faire tomber ses observations critiques sur un simple jardinier à qui la science d'écrire fait défaut.

Je répondrai, néanmoins, en m'appuyant sur l'expérience que j'ai puisée dans la pratique, à toutes les allégations de M. Boisselot, en les citant chacune à leur tour ; il dit :

1° « Je ne m'explique pas trop ce que l'auteur a voulu entendre par le pincement court, qu'il commence par blâmer. » — Il est possible que je me sois mal expliqué, cependant je suis loin de blâmer le pincement court, et je voulais seulement faire comprendre la manière dont je l'avais pratiqué, manière que je n'avais vue décrite nulle part.

2° « De même quand il dit : « Je n'ai pas encore eu de bourgeons « anticipés; » il veut probablement dire que les yeux inférieurs de ses faux bourgeons ne se sont pas développés; car tous les bourgeons qu'il a obtenus ne sont réellement que des bourgeons anticipés. » — D'accord ; ne contestons pas à plaisir, mais disons alors qu'il existe deux sortes de bourgeons anticipés : le bourgeon anticipé ordinaire ou faux bourgeon, sortant avec deux feuilles et devenant très-long si l'on n'y remédie à temps, et le bourgeon anticipé, sortant à l'aide du pincement que je pratique sur la branche de prolongement, qui est en tout semblable aux bourgeons résultant de la taille d'hiver.

Je crois donc qu'il serait bon de laisser au premier le nom de faux bourgeon, et d'appeler le second, bourgeon anticipé perfectionné.

3° « Je ne veux pas ici contester la réussite que M. Tiffenne a pu obtenir ; mais je crois qu'il serait dangereux, dans la plupart des cas, de suivre son exemple. » — Si j'obtiens de bons résultats, pourquoi serait-il dangereux de suivre mon exemple ?

4° « Il faut, en effet, pour mener à bien une culture ainsi entendue, que le terrain soit riche, le sujet parfait, arraché avec toutes ses racines et replanté de suite avec soin, et que pendant le cours de la végétation on exécute une série d'opérations délicates. » — Le terrain dans lequel mes sujets ont été plantés est argileux ; ils

avaient été achetés au printemps, chez M. Frémont, pépiniériste à Rouen ; ils étaient en jauge dans son jardin depuis le commencement de l'automne, c'est dire suffisamment que tout le monde avait fait son choix avant ma venue; aussi n'ai-je eu que des sujets inférieurs. Voici donc l'état où ils étaient quand je les ai plantés; quant aux soins à leur donner, ils n'offrent pas les difficultés que suppose M. Boisselot, puisqu'il ne s'agit que de pincer à temps l'extrémité de la branche de prolongement et ensuite les bourgeons qui se développent à trois feuilles (voir mon article du 16 mai 1859, page 271).

5° « L'espacement de leurs boutons est souvent considérable; ceux de la base sont annulés; les boutons à bois rares... Mais le défaut capital du procédé de M. Tiffenne est de nuire énormément à la végétation, » etc. — M. Boisselot ici se contrarie évidemment lui-même, car tout le monde sait que l'espacement considérable des boutons ne peut être produit que par la grande vigueur de l'arbre; si donc mon défaut est de nuire énormément à la végétation, les arbres s'allongeront peu, et par ce moyen les boutons seront très-rapprochés les uns des autres.

6° « Je me demande pourquoi, au lieu de toutes ces opérations, on ne laisserait pas plutôt intactes, en les plantant, les tiges de Pêchers établis en cordons : on aurait bien moins de difficultés. » — Je conviendrai avec M. Boisselot que, s'il suffisait de planter dans de bonnes conditions et de ne pratiquer que quelques suppressions, ce serait beaucoup moins difficile; mais la conduite des arbres et leur mise à fruit exige quelque chose de plus.

7° « C'est ce que j'ai tenté dans l'hiver de 1858-1859, en plantant, etc. ; mais, comme d'un autre côté j'ai vu ce procédé décrit quelque part, je n'ose plus, réellement, m'en donner comme l'inventeur. Seulement, n'osant pas m'aventurer hardiment dans cette entreprise, une partie des Pêchers avait été rabattue rez terre, d'autres à $0^{m}.50$ environ du sol, et enfin quelques-uns avaient été laissés à toute leur longueur. Je puis affirmer que ceux laissés intacts m'ont donné au moins un aussi bon résultat que les autres. » — J'avais, comme M. Boisselot, eu connaissance de ce procédé; j'en ai fait l'expérience il y a plusieurs années, mais les résultats que j'en ai obtenus m'empêchent absolument de l'approuver. En voici la narration succincte : J'inclinai un peu les Pêchers, puis je supprimai l'extrémité de chaque sujet et les faux bourgeons, Les bourgeons de la partie supérieure des arbres se développè-

rent assez bien, mais restèrent très-faibles. Ceux du milieu, sortis l'année précédente en faux bourgeons, ne me paraissaient pas tous avoir de bons sous-yeux; je taillai à deux yeux ceux qui me laissaient des doutes, mais une grande partie ne se développa point, et ceux de la base furent presque tous annulés. L'année suivante, je les taillai, réservant quelques boutons à fleurs ; mais, ces arbres étant restés sans force, je perdis encore une partie des branches à fruits qu'ils avaient données l'année précédente, et les fruits qu'ils donnèrent étaient chétifs et sans saveur; enfin, la troisième année, je recommençai et je laissai plus de fruits; mais une partie des arbres mourut, et je me hâtai de regreffer les autres en écusson pour les rabattre au printemps suivant.

Tels sont les résultats que j'ai obtenus ; je désire que M. Boisselot soit plus heureux que moi ; mais, s'il croit dangereux de suivre mon exemple à l'égard du pincement court dont il n'a pas eu le temps de faire l'expérience, je puis, avec plus de raison, lui dire, moi, qu'il serait non pas seulement dangereux, mais tout à fait fâcheux de s'exposer à perdre ses arbres en suivant le conseil qu'il donne, ainsi qu'il m'est arrivé.

8° « J'aurais à recommencer, que je n'hésiterais pas à ne rabattre aucun Pêcher, et c'est ce que je me propose de faire sur quatre Pêchers de cette plantation que je vais remplacer. Ces quatre Pêchers étaient justement ceux qui avaient été rabattus rez terre et qui n'ont émis que quelques brindilles mal aoûtées, etc. En tout cas, si en plantant on veut rabattre rez terre, qu'on se garde bien de pincer deux fois la tige principale, comme le conseille M. Tiffenne; qu'on la laisse, au contraire, se développer librement, etc., et nous aurons facilement *des pousses de 2 mètres de long bien aoûtées.* »

Ces deux cas ne peuvent se concilier; ils sont en contradiction flagrante. En effet, dans le premier cas, M. Boisselot, en rabattant rez terre, n'a pu obtenir que des brindilles *mal aoûtées*, et néanmoins, il prétend, si l'on rabat rez terre sans pincer aucunement, que l'on aura facilement des *pousses de 2 mètres de long bien aoûtées*.

Mais admettons la seconde hypothèse : Si M. Boisselot veut cependant faire sortir les bourgeons de la base de ses arbres, il faudra qu'il rabatte au moins le tiers de leur longueur, c'est-à-dire qu'il les laisse à $1^{m}.30$; il n'aura plus, par conséquent, que $0^{m}.25$ environ d'avance sur les miens.

9° « Des pousses de 2 mètres de long et prêtes à nous donner l'année suivante des branches à fruits bien conformées. »

Il y a cette différence entre mon système, basé sur l'expérience, et celui de M. Boisselot, que j'obtiens deux ans plus tôt que lui des branches à fruits bien conformées. L'année suivante, tandis que moi j'aurai obtenu une récolte de fruits, les bourgeons de ses tiges auront à la vérité produit chacun une branche, mais il sera forcé de rabattre très-court afin d'obtenir, pendant la troisième année, des branches de remplacement sur lesquelles il ne pourra avoir que très-peu de fruits; car, les branches n'étant pas pincées, les boutons, au lieu de se former à la base, se formeront presque toujours à l'extrémité, et alors, si M. Boisselot arrive à obtenir chaque année 1 mètre sur la longueur de sa tige, c'est tout ce qu'il aura pu faire. Mais j'aurai pu en faire autant, et de plus avoir eu deux récoltes de fruits. Ce ne sera donc qu'à la quatrième année qu'il pourra voir ses arbres rapporter des fruits, et encore n'en auront-ils convenablement que sur le tiers inférieur de leurs tiges, tandis que les miens seront en plein rapport.

Si, en arrivant à la hauteur du mur, M. Boisselot est en avance de 0m.30, ce ne sera que peu de chose sur la formation des arbres; en revanche j'aurai gagné deux ans sur la fructification, en conservant l'avantage d'être toujours en avance pour la formation des branches à fruits. Au reproche de nuire à la végétation en pinçant deux fois la tige principale, je réponds qu'en refoulant la séve dans la partie inférieure de mon arbre je lui donne plus de force et n'aurai rien à redouter de la rigueur de l'hiver.

Pour terminer, monsieur le Directeur, voici les résultats que j'ai obtenus depuis ma note du 16 mai de l'année dernière. En moyenne j'ai eu une douzaine de fruits sur chacun de mes Pêchers, sans que cela les ait empêchés de pousser convenablement. La tige, après avoir été pincée comme l'année dernière, a produit quelques faux bourgeons de plus, mais je les ai traités comme je l'avais déjà fait à ma grande satisfaction. La distance entre les branches à fruits est de 0m.05 environ. Telles sont mes observations de cette année sur la conduite et la fructification des Pêchers en cordon oblique.

Veuillez, monsieur le Directeur, agréer, etc.

Eugène Tiffenne,

Jardinier au château de Fourmetot, près Pont-Audemer (Eure).

M. Grœnland, dans un des précédents numéros de la *Revue*[1], signale un fait observé par M. Rivière, au jardin botanique de l'École de médecine de Paris, fait qui démontre que certaines espèces d'Orchidées indigènes aiment à vivre en société ou en compagnie d'autres plantes qu'elles semblent affectionner, tels que les Iris, par exemple.

Un fait analogue se passe à l'école de botanique du Muséum. Il y a quatre ans, environ, un pied d'*Epipactis palustris* s'est montré dans le voisinage de l'*Iris fœtida*. C'est encore depuis cette époque que nous remarquons tous les ans un *Orchis latifolia* au milieu d'une touffe d'*Iris fulva;* ces deux plantes, développées *accidentellement* parmi les Iris, végètent très-bien et acquièrent des proportions aussi grandes que dans leurs stations naturelles.

Ces faits, comme il est permis de le penser après les citations précédentes et surtout d'après les expériences de M. Rivière, expériences qui ont eu de si bons résultats, pourront avoir, comme le dit l'honorable collaborateur de la *Revue*, une grande importance pour la culture. C'est à eux que nous devrons peut-être un jour l'introduction, dans nos jardins d'agrément, de ces végétaux aux fleurs si curieuses et si bizarres, sur la culture desquelles on ne connaît malheureusement que peu de chose, malgré les nombreux essais qui ont déjà été tentés.

Après cet énoncé, une question non moins intéressante, mais qui appartient tout entière au domaine de la science, reste à résoudre : Quel nom appliquer aux plantes qui ont une tendance à rechercher la société d'autres végétaux pour croître, vivre et se perpétuer? *A priori* la réponse paraît facile ; on serait naturellement porté à les faire rentrer dans la catégorie des plantes appelées *sociales*, par de Humboldt[2] et Thurmann[3]. Mais si nous empruntons aux ouvrages cités la définition exacte de ce mot, nous verrons que : « les plantes sociales ont toujours une tendance à vivre au milieu de toute une famille de même espèce. » Or, comme on le voit, ces caractères ne peuvent être appliqués aux Orchidées que nous venons de citer, puisqu'elles recherchent, au contraire, la société d'autres végétaux avec lesquels elles sem-

(1) 1er février, p. 68.
(2) De Candolle, *Physique végétale*, III, p. 1475.
(3) Alph. De Candolle, *Géographie botanique*, p. 460

blent sympathiser. Elles ne peuvent également rentrer dans le cadre de ces autres plantes qui ont une tendance à rechercher la société de l'homme et qui ont été faussement appelées *sociales* par quelques personnes; tel que le *Chenopodium bonus Henricus*, par exemple, qu'on ne trouve presque toujours qu'aux environs des habitations. Est-il possible de penser que cette espèce a besoin de la société de l'homme pour se développer? Non, évidemment; l'exposition, la nature du sol, en un mot le milieu dans lequel la plante vit, sont bien certainement les seules causes de sa présence. Un fait qui vient à l'appui de cette thèse nous est fourni par la même plante: on la trouve communément sur le mont Bovinant (Isère), à environ 1,400 mètres d'altitude, c'est-à-dire là où la présence de l'homme n'est toujours qu'accidentelle; mais, en compensation, il existe dans cet endroit une bergerie, et par cela même un sol riche en matières azotées; c'est tout ce qu'elle recherche, c'est tout ce dont elle a besoin. Il en est de même pour beaucoup d'autres espèces qui ont reçu à tort la même dénomination.

Nous ne voulons pas ici passer en revue les différents cas dans lesquels les plantes ont été observées relativement à leurs manières de vivre; leurs penchants, leurs désirs, leurs caprices (qu'on nous passe ces mots), ont été tour à tour signalés. Nous dirons seulement que les faits qui se sont passés aux jardins botaniques de l'École de médecine et du Muséum paraissent être ignorés des personnes qui ont traité ces questions; que, malgré que les exemples analogues soient assez rares dans la nature [1], il n'en est pas moins vrai qu'ils existent; que si leur nombre a été jusqu'ici très-restreint, cela tient sans doute à ce qu'ils n'ont pas été l'objet d'une remarque particulière. Mais nous espérons que des observations attentives feront découvrir de nouveaux exemples de ces végétaux auxquels nous nous abstenons d'appliquer un nom spécial, ayant voulu seulement appeler sur eux l'attention des personnes que ce fait pourrait intéresser.

B. Verlot.

(1) Nous ne connaissons que quelques espèces qui pourraient rentrer dans cette même catégorie. Les *Drosera longifolia* et *Drosera rotundifolia* de Linné, qui paraissent rechercher la compagnie des *Sphagnum* pour se développer, et encore la dernière espèce quitte-t-elle fréquemment les Sphaignes pour venir croître sur les talus humides des ruisseaux.

LE CONCOMBRE DE FIGARI.

Cette espèce, connue depuis quelques années, a reçu de Raffeneau-Delile le nom de *Cucumis Figarei*, en l'honneur de S. Ex. Figari-Bey. M. Ch. Naudin y a réuni, comme simples variétés, les deux espèces appelées par Ch. Richard Concombre à feuilles de Figuier (*Cucumis ficifolius*) et Concombre d'Abyssinie (*Cucumis Abyssinicus*). Le *CucumisFigarei* (fig. 57) est une plante vivace, scabre et d'un vert foncé. La racine, fusiforme, émet tous les ans de son collet des coulants grêles, anguleux, rameux, qui portent des feuilles à 3-5, rarement 7 lobes, le plus souvent obtus, quelquefois aigus, à sinus arrondis. Les fleurs femelles sont plus grandes que les mâles, et ont un ovaire hérissé de poils épais à la base. Les fruits qui leur succèdent sont pyriformes, hérissés ou pustuleux, jaunâtres à la maturité, sillonnés de bandes longitudinales alternativement plus pâles et plus foncées. Ils renferment une pulpe amère.

Le *Cucumis Figarei* se trouve en Nubie, en Abyssinie et dans l'Arabie heureuse. Il habite surtout les lieux déprimés et montueux, et on le rencontre jusqu'à 2,000 mètres d'altitude. Introduit par Delile à Montpellier, il se trouve aussi au Jardin des plantes de Paris. M. Courtois-Gérard l'a cultivé comme plante d'ornement. Cette espèce varie beaucoup dans la forme. M. Naudin, qui en a donné une excellente description, y reconnaît cinq variétés principales :

a Concombre à feuilles de Figuier (*Cucumis Figarei ficifolius*), la plus grande de toutes, à coulants longs de 3 à 4 mètres.

b Concombre à petites feuilles (*Cucumis Figarei microphyllus*), variété naine et très-scabre, à coulants de $0^{m}.50$.

c Concombre recourbé (*Cucumis Figarei cyrtopodus*), à fleurs femelles portées sur de courts pédoncules, à ovaires et jeunes fruits couverts de poils très-fins. C'est à cette variété que M. Naudin rapporte les *Cucumis Abyssinicus* et *ficifolius* de Ch. Richard; la première de ces plantes est très-petite dans toutes ses parties; ses feuilles sont trilobées, et ses fleurs jaunes dépassent à peine en grandeur celles de la Bryone. La seconde ressemble assez au *Cucumis prophetarum* de Linné.

d Concombre épineux (*Cucumis Figarei echinophorus*), à ovaire couvert de poils longs et épais.

e Concombre découpé (*Cucumis Figarei dissectus*), à coulants plus grêles.

La pulpe des fruits de cette espèce est amère, mais moins que celle de la Coloquinte ; elle a une action plus faible, quoiqu'elle soit un purgatif assez violent. Le voyageur Rochet d'Héricourt dit qu'en Abyssinie sa racine est employée comme spécifique contre la rage. L'Académie de médecine de Paris a fait faire à ce sujet



Fig. 57. — Concombre de Figari de grandeur naturelle.

des expériences qui n'ont pas donné de résultats. Le *Cucumis Figarei* reste donc une plante d'ornement, et sous ce rapport il est digne d'intérêt. Sa culture est la même que celle des autres espèces dont nous avons parlé récemment[1].

A. Dupuis.

(1) Voir le numéro du 16 février, p. 106.



Fig. 58. — Ptéride à feuilles argentées, au sixième de la grandeur naturelle.

Parmi les plantes qui nous charment par leur port pittoresque et la beauté de leur feuillage, il faut citer en premier lieu les Fougères. Grâce à l'introduction d'un grand nombre de végétaux d'une beauté merveilleuse, telles que les *Bégonias*, les *Cyanophyllums*, les *Anectochilus*, etc., dont nous avons déjà eu l'occasion d'entretenir nos lecteurs dans ce recueil, le goût du public à notre époque s'étant porté, avec raison, vers ces plantes si ornementales, nous devons également donner ici une place à la grande et riche famille des Fougères, qui peut fournir autant à la pleine terre qu'aux serres les parures les plus belles et les plus variées. Nous trouverons plus tard l'occasion de recommander à nos lecteurs quelques Fougères de pleine terre ; celle dont nous donnons ici la figure demande la serre chaude. Elle a été dessinée par notre habile artiste, M. Riocreux, dans l'établissement de MM. Thibaut et Keteleër, où elle est placée dans la serre aux Orchidées.

Cette espèce, la Ptéride à feuilles argentées (*Pteris argyrea* de Moore) (fig. 58), introduite tout récemment par MM. Veitch et fils, d'Exeter et de Chelsea, nous paraît appartenir au même groupe que le *Pteris aspericaulis*. L'épithète *argyrea*, argentée, lui a été donnée à cause de la zone blanchâtre qui entoure la nervure médiane des folioles des frondes de cette espèce. L'échantillon que nous avons examiné chez MM. Thibaut et Keteleër avait développé, à notre dernière visite, huit frondes dont deux portaient des fructifications. La taille de ces belles frondes était cependant encore loin des dimensions dont parlent les introducteurs de cette plante. Elles atteignent dans l'Inde, disent-ils, 1^{m}.60 et plus de long, y compris, bien entendu, le pétiole, qui égale à peu près en longueur la partie foliacée de la fronde. Les frondes offrent sept à neuf folioles, dont les deux inférieures de chaque côté sont réunies à leur base. Les folioles sont profondément divisées en lobes linéaires-obtus, et la zone blanchâtre qui entoure leur nervure médiane s'avance à peu près jusqu'au tiers de ces lobes. Cette teinte blanchâtre nous paraît être causée plutôt par l'interposition de l'air entre l'épiderme et le parenchyme que par une absence de la chlorophylle dans cette partie. Des faits analogues dans les panachures de différentes feuilles, par exemple de celles du Chardon-Marie, ont la même cause.

La Ptéride à feuilles argentées est évidemment une des plus précieuses acquisitions pour nos serres. Sa patrie est l'Inde aus-

trale, d'où elle a été envoyée il n'y a que trois ans environ. M. Moore, qui la publia comme une nouvelle espèce, la regarde comme voisine des *Pteris quadriaurita*, *nemoralis*, *felosma* et *longispinula*. Elle demande une terre légère assez riche en humus, des arrosements assez fréquents et une exposition ombragée. Elle trouve donc très-bien sa place dans la serre des Orchidées tropicales, et il faut espérer qu'elle sera aussi facile à reproduire et à multiplier par semis que plusieurs autres espèces de Pteris.

Les Fougères et les Lycopodiacées, qui ont pris dans l'horticulture une grande importance, et qui jouent dans la flore, en général, un rôle si remarquable, forment, avec les Equisétacées et les Rhizocarpées, un groupe offrant dans son mode de reproduction une différence très-singulière avec toutes les autres plantes, soit phanérogames soit cryptogames. On sait que les semences des végétaux, appelées *graines* pour les plantes phanérogames, et *spores* pour les cryptogames, sont en général le résultat d'une fécondation. Dans les premières les graines de pollen, qui ont pris naissance dans l'intérieur de l'anthère, tombent sur les stigmates, y émettent des tubes polliniques, qui, en se prolongeant jusque dans l'ovaire, fécondent les ovules.

Dans les cryptogames, les Mousses ou les Hépathiques, par exemple, la fécondation offre quelque analogie avec celle des phanérogames. On voit se développer sur ces plantes certains organes appelés *archégones*, qui imitent même en quelque sorte la forme des pistils des phanérogames. Dans leur intérieur se développe plus tard le fruit, le *sporange*. A la même époque où la Mousse offre des archégones, on y remarque d'autres organes globuleux ou ovoïdes allongés, dits *anthéridies*, lesquels, en s'ouvrant, émettent une multitude de cellules extrêmement petites, garnies de cils filamenteux, et douées de la singulière faculté de se mouvoir dans l'eau en apparence librement et avec une grande rapidité. Ces petits corps microscopiques, d'une délicatesse et d'une finesse extrêmes, appelés *anthérozoïdes*, sortent de l'anthéridie précisément vers la même époque où l'archégone s'ouvre à son sommet. Ils trouvent le moyen d'entrer jusqu'au fond de la cavité de l'archégone, où ils servent à féconder une cellule qui y était prédisposée, et qui formera ensuite le sporange, lequel consiste en une capsule qui sera supportée par un pédoncule plus ou moins long, le *seta*. Ce sporange contient des spores qui servent à la reproduction de l'espèce. Pour les Algues, les Champignons, etc.,

il y a d'autres modifications dans l'acte de la fécondation, mais dans ces plantes les spores sont de même un produit de la fécondation.

Dans le groupe de plantes auquel appartiennent les Fougères, il n'existe, au contraire, aucun rapport direct entre la fécondation et la fructification, c'est-à-dire entre la formation des sporanges et celle des spores. Nous retrouvons bien aussi dans ces plantes les archégones, les anthéridies et les anthérozoïdes, ressemblant à celles des Mousses et des Hépatiques; mais elles se trouvent sur ces végétaux pendant une phase préliminaire et éphémère de leur existence, qui est très-éloignée de l'époque du développement des spores.

Voici ce qui se passe quand on a semé les spores des Fougères. La spore, après s'être un peu gonflée, donne naissance à un corps celluleux, foliacé, ordinairement en forme de cœur. Ce petit corps, qui ressemble beaucoup à certaines Hépatiques, telles que les *Pellias*, les *Aneuras*, etc., ne tarde pas à produire, sur la face tournée vers le sol, un grand nombre d'anthéridies et d'archégones assez semblables à celles des autres plantes cryptogames. Les anthérozoïdes contenus dans les anthéridies prennent dans l'eau un mouvement très-rapide, de manière qu'il devient assez difficile de les bien observer sous le microscope. Les archégones contiennent, comme celles des Mousses, une cellule dans leur intérieur; mais celle-ci, après avoir été fécondée par les anthérozoïdes, ne développe point son fruit; elle donne naissance à la Fougère elle-même, et le petit corps foliacé qui supportait les organes de fécondation, le *proembryon*, cesse promptement d'exister. Comme le proembryon offre un assez grand nombre d'archégones et d'anthéridies, il serait possible que plusieurs individus pussent prendre naissance de lui, et que, par conséquent, une spore pût produire plusieurs plantes. Il paraît cependant qu'en général le développement d'un seul individu suffit pour épuiser la faculté reproductrice du proembryon.

Le produit de la fécondation est donc ici l'individu lui-même, et non pas, comme partout ailleurs, un plus ou moins grand nombre d'individus très-rudimentaires, c'est-à-dire des spores ou des graines. Tandis que dans les autres végétaux, la fécondation ne s'opère qu'après que l'individu a parcouru toutes les phases de sa vie, et qu'elle met un terme, pour ainsi dire, à son développement; ici nous voyons, au contraire, la fécondation avoir lieu pen-

dant une phase en quelque sorte préliminaire de la plante, et les organes de fécondation, ainsi que toute la formation rudimentaire qui les portait, disparaissent sans laisser de trace quand l'individu se développe dans sa forme définitive. J. Grœnland.

DES POTS EMPLOYÉS ANCIENNEMENT EN HORTICULTURE.

Chaque profession comporte un langage propre. Ce langage, plus ou moins compliqué en raison de l'industrie ou de l'art auquel il se rapporte, se communique et se transmet successivement d'une génération à une autre, non toutefois sans éprouver des modifications plus ou moins profondes. Ce sont ces langages particuliers, ces coutumes souvent inconnues en dehors d'un cercle restreint, qui constituent ce qu'on nomme la *routine*, laquelle, ainsi qu'on le voit, n'est due qu'à une grande *habitude* tellement tenace qu'elle a donné lieu à ce proverbe : « L'habitude est une seconde nature. »

Mais, quelles que soient ces habitudes, quelle qu'en soit la force, elles subissent la loi commune ; elles *vieillissent, s'usent* peu à peu, puis disparaissent ; de sorte que, si elles n'ont pas laissé de traces profondes, elles tombent daus ce gouffre universel et sans fond : *l'oubli*. C'est pour conserver le souvenir d'expressions dont se servaient nos pères que nous publions aujourd'hui cette note, qui, nous le pensons, sera d'autant mieux accueillie qu'elle se rapporte à l'horticulture. Elle s'applique à une *nomenclature* de *pots* encore un peu en usage, mais qui est à la veille de disparaître. Cette note présentera donc trois avantages : le premier, d'apprendre à ceux qui l'ignorent ce qu'on doit entendre par certains termes *usuels* dont se servaient nos ancêtres ; le deuxième, de donner leur équivalent en termes scientifiques actuels; enfin, le troisième aura pour résultat de laisser, dans les archives horticoles, un point de repère, qui, plus tard, en jetant un coup d'œil en arrière, permettra d'apprécier le chemin parcouru.

Toutefois faisons d'abord observer que, relativement à cette note, les différents termes que nous allons faire connaître ne s'appliquent qu'à des *pots* de certaines dimensions, au-dessous comme au-dessus desquels il n'y avait pas de qualifications particulières, de sorte qu'on désignait tout simplement les autres d'après leur grandeur en mesures anciennes, c'est-à-dire en *pouces*. Observons

encore que ces qualifications s'appliquent à des *pots* dits à *rebords*, et non à des *godets*.

Ces dénominations ou sortes de séries sont, à partir de la plus petite dimension, les *pots* dit *pompons*, qui mesurent $0^{m}.10$ de diamètre; ceux à *Pervenches*, qui ont $0^{m}.11$; les *pots à Melons*, qui ont $0^{m}.12$; les *petits basilics*, qui ont $0^{m}.13$; les *grands basilics*, qui ont $0^{m}.14$; les *bâtards*, qui ont $0^{m}.15$; les *royales*, qui ont $0^{m}.16$; les *pots à Amaranthe*, qui ont $0^{m}.17$; ceux à *Rosiers*, qui ont $0^{m}.18$; ceux à *Œillets*, qui ont $0^{m}.20$; enfin les *pots* dits à *Giroflées*, qui présentent un diamètre de $0^{m}.22$.

Il n'est pas rare non plus d'entendre parler de *pots à quarantaines*. Cette dénomination, qui s'applique indistinctement soit aux *petits*, soit aux *grands basilics*, vient de ce que ces pots sont à peu près les seuls employés par certains maraîchers qui se livrent tout particulièrement à la culture de ces plantes.

Ce qui précède, en nous faisant connaître les diverses grandeurs de *pots*, se rapportant à certaines dénominations qui, bien qu'anciennes et surannées, sont cependant encore en usage de nos jours, a aussi cet autre avantage de nous montrer que certaines *plantes*, dont la culture est à peu près entièrement abandonnée de nos jours, ont été au contraire, à une époque plus ou moins reculée, tellement en vogue, qu'elles ont pu faire donner leur nom aux *pots* dans lesquels on avait l'habitude de les placer; de plus, en nous démontrant encore les grandeurs de ces pots, il nous fait aussi voir que, très-souvent, si la forme change, il n'en est pas de même du fond. Nous voyons, en effet, que, pour les plantes qui étaient cultivées autrefois et qui le sont encore aujourd'hui, si la nomenclature des *pots* a varié, les dimensions de ceux-ci sont restées absolument les mêmes.

CARR.

LES FLEURS ET LES FRUITS.

Tout le monde se flatte d'aimer les fleurs et les fruits; depuis l'idiot, le crétin, jusqu'à l'homme de génie; depuis le citadin, qui ne connaît que les rues boueuses où se débattent les petits intérêts d'argent et les grands calculs de l'industrie des hommes, jusqu'au campagnard, qui connaît et voit s'accomplir sous ses yeux toutes les merveillles de la nature. Jouir en paix et sans critique

des fleurs et des fruits, ces deux objets de l'horticulture; donner la main à l'homme qui se passionne pour les fleurs, bien que l'on préfère les fruits; observer, étudier, mettre en commun, comme fait le Créateur lui-même, les éléments de l'horticulture qui en étend les jouissances, en développe la beauté, devrait être, ce semble, l'unique sentiment de tous.

Eh! pourquoi n'en est-il pas ainsi? Dans le monde, il y a une nuance, quelquefois un abîme, entre l'amateur de fruits et le floriculteur. Ce dernier souffre souvent des dédains de l'autre, et j'en ai souffert. Pourquoi donc cette bizarrerie? Pourquoi ?... Oh ! c'est que la passion est exclusive, par la raison qne le cœur de l'homme a ses limites ; pourquoi encore? C'est que l'amour des fruits est du domaine des nécessités premières de la vie, le manger ; tandis que la floriculture est, comme disent les gens sérieux et importants, une chose de simple fantaisie, une futilité. En général, notre siècle est très-positif, il court au solide, il vole aux jouissances matérielles; lès jouissances de l'esprit ne viennent qu'après .. quand elles viennent.

Un noble vieillard, dont la figure digne et intelligente trahissait une vie pure par ces lignes mystérieuses qu'on peut lire et qu'on ne peut peindre, faisait naguère, en notre présence, à ses deux fils, deux jeunes hommes bien élevés et pleins d'avenir, une réponse assez banale en apparence, mais en réalité profonde. Cette petite intervention toute paternelle dans une querelle d'amateurs polis et intelligents fut pour mon cœur un peu trop florimane comme une agréable goutte de rosée. On était à table, au dessert; c'était gala; il y avait des corbeilles de fruits, des Chasselas dorés, des Poires appétissantes, tous les trésors de l'automne ; on admirait aussi un magnifique surtout garni de fleurs rares qui n'étaient pas le moins bel ornement du service. Nos deux fils, l'un amateur de fruits, l'autre passionné pour les fleurs, avaient soigné, chacun de son côté, l'objet de ses préférences. Devant ce splendide dessert de la bouche et des yeux, les convives étaient dans l'embarras des éloges. Comme les deux jeunes gens étaient également aimés, on s'évertuait à faire à chacun une belle part. Les gracieusetés de tous s'exhalèrent donc avec le plus doux ensemble et se mêlèrent aux senteurs exquises qui remplissaient la chaude atmosphère de la salle à manger. Au dessert d'un repas choisi, chez des gens qu'on aime, tous les cœurs font, comme on sait, une délicieuse musique.

Cependant, les dithyrambes étant effeuillés en l'honneur des amphitryons, chacun revint avec complaisance à l'objet de ses convoitises, qui aux fleurs, qui aux fruits; grande controverse, sérieux examen, profondes observations, débat solennel. Toutes les bouches, même les plus délicates, dévoraient les Poires juteuses et parfumées; le duvet des Pêches rivalisait, en s'en rapprochant, avec le velouté des plus gracieux visages. Jules, l'amateur de fruits, triomphait des sourires, des points d'admiration qu'exhalaient toutes ces bouches occupées. On jugeait en connaisseur et en connaissance de cause; le jugement était palpitant d'intérêt... et d'actualité. Son frère, Henri, le florimane, y sympathisait de son doux et mélancolique visage, en savourant avec délices une grappe dorée de *Précoce de Saumur*, Raisin hâtif exquis que tous les jardiniers devraient posséder à la place de ces Muscats massifs qui ne mûrissent jamais.

Les fleurs, très-admirées d'abord, paraissaient en ce moment oubliées, malgré les senteurs balsamiques dont leurs corolles rayonnantes remplissaient cette tiède atmosphère. Cependant elles ne paraissaient pas trop s'apercevoir de cette injure; l'indifférence momentanée qu'elles subissaient leur paraissait légère, car elles portaient droit leurs ombelles, leurs thyrses, leurs aigrettes; et l'incarnat de leurs corolles n'en paraissait nullement altéré par la jalousie. Du milieu de leurs corbeilles, elles semblaient dire aux friands convives : Mangez, dévorez ces beaux fruits que nos sœurs ont enfantés; ils sont la réalité dont nous sommes l'espérance : l'homme, au cœur mobile, se lasse bientôt de la réalité, pour revenir à l'espérance.

En effet, les appétits furent enfin satisfaits, les estomacs rassasiés. Les bouches furent libres pour la conversation, et, comme les convives étaient capables de penser, même après un copieux dîner, chacun fut jaloux de montrer les délicatesses de son esprit en l'honneur de ses hôtes.

Jules, le pomiculteur, regrettait amèrement l'exiguïté de sa récolte de 1859, attribuant à sa négligence les avaries de la gelée, qu'il aurait pu éviter, pensait-il, avec plus de surveillance. Et moi aussi, dit Henri, le floriculteur, j'ai maugréé contre moi-même, en cette traîtresse matinée du 18 avril! Avril, mois séduisant, qui par les plus douces haleines du printemps appelle hors des serres toutes les fleurs pour les frapper toutes, comme dans un guet-apens organisé par les noirs ressentiments de l'hiver en fuite. —

Voilà de la poésie, dit une dame; elle éclate toute seule dans les cerveaux amis des fleurs. — Je parie que madame, qui vient de se délecter en mangeant avec délice une *Admirable-Jaune*, en trouverait une aussi attrayante dans le bel espalier couvert de ces fruits dont elle savourait tout à l'heure le parfum, répondit Jules. N'est-ce pas un poétique spectacle pour tous les sens qu'un espalier en plein rapport et préservé de tout accident? — Oui, dit-on de tous côtés, quand de beaux produits appellent les yeux et la main. — D'accord, observa un jeune homme ami d'Henri et passionné florimane comme lui; mais quelles délices aussi de posséder, de multiplier, de contempler ces splendides merveilles qui n'éclosent qu'au centre de l'empire du soleil, quand nous avons su, par notre génie, soigner convenablement ces belles étrangères des tropiques! — Très-bien, dit avec gravité un respectable négociant enrichi dans le commerce des fers; mais, on doit l'avouer, il y a des beautés d'un ordre différent, il y a celles qui sont utiles et agréables et celles qui ne sont qu'agréables. — Il existe aussi deux sortes de jouissances, riposta vivement la dame, celles qui sont purement matérielles, celles qui appartiennent aux besoins et aux avidités du corps, et celles qui dérivent d'une source plus noble, notre âme, notre nature éthérée. — Nature éthérée... murmura un vénérable médecin, aux formes arrondies et abondantes, c'est joli... en théorie; mais, en pratique, ce qui est réellement intéressant, n'en déplaise à la poésie, c'est un excellent pot-au-feu aux légumes sucrés, cueillis dans un potager bien tenu, accompagné de quelque grosse poularde engraissée des débris succulents du jardin, le tout suivi de ces Poires exquises, comme j'en sais faire mûrir dans mon petit verger. Les fleurs sont les bienvenues..... quand elles viennent toutes seules!...— Ce trait fit rire l'assistance, et les plantes exotiques qui étaient devant ce convive semblèrent pencher leurs belles têtes en signe de tristesse.

BOUTIN.

BACS CONIQUES.

Dans l'art de l'ornementation des jardins, la question de la forme occupe partout le premier rang, et rien ne saurait être négligé pour lui donner une solution satisfaisante. Le goût, qui dirige le crayon de l'architecte paysagiste et qui préside à la disposi-

tion des massifs et des plates-bandes, doit aussi se retrouver dans les détails accessoires du jardin, tels que siéges, clôtures, caisses à arbustes, etc. C'est afin d'offrir aux jardiniers et aux amateurs une nouvelle ressource en ce genre que nous leur signalons les caisses ou bacs coniques de M. Loyre, et ils peuvent voir par les dessins que nous en donnons (fig. 59 et 60) que cette ressource n'est pas à dédaigner.

Prise isolément, la caisse de forme ronde est plus gracieuse que la caisse carrée, et elle s'accorde presque toujours mieux avec le port de l'arbuste qu'elle doit contenir. Sous le rapport de l'en-



Fig. 59. — Bac conique simple.



Fig. 60. — Bac conique orné.

semble du coup d'œil, il est certain que, sauf quelques cas où l'on veut mettre un arbre dans un angle, le bac conique pourra toujours remplacer heureusement la caisse carrée usitée aujourd'hui, ou au moins alterner avec elle.

Outre cet avantage, le bac conique, dont la figure 59 fait suffisamment comprendre la construction, en offre d'autres importants que l'inventeur énumère ainsi : « Dans les caisses carrées, le soleil, frappant longtemps sur la même surface plate, dessèche et brûle les racines; la forme ronde détourne constamment les rayons du soleil et la terre reste fraîche. Une caisse carrée ne permet pas toujours d'exposer un arbre suivant sa belle face, parce que cette caisse serait mal placée ; avec la forme ronde, cet inconvénient disparaît. Enfin le bac conique est très-commode pour les décaissages : son fond mobile est simplement posé sur des taquets, de sorte qu'en plaçant le bac sur un support qui ne dépasse pas le fond, et en frappant sur le bord supérieur, l'en-

veloppe conique tombe et la plante reste isolée avec sa motte de terre. On peut alors la changer de caisse facilement.

Les bacs coniques, qui peuvent servir également pour la culture des Orangers, des Lauriers, des Grenadiers, et pour celle de toutes les plantes de serre chaude et tempérée, se trouvent chez l'inventeur, M. P. Loyre, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 233, à Paris. Il y en a de toutes grandeurs, depuis $0^{m}.18$ de diamètre jusqu'à $1^{m}.40$.

Les plus petits bacs, mesurant $0^{m}.18$ de diamètre et de hauteur, valent, construits de la façon la plus simple et sans anneaux, $1^{f}.50$; avec anneaux, $1^{f}.90$. Ceux de $0^{m}.30$ se vendent 3 fr. et $3^{f}.80$. Les bacs de $0^{m}.50$ de diamètre valent $16^{f}.50$ sans ornements, et 35 fr. avec palmettes sur les côtés et couronne sur le bord (fig. 60), en fonte ornée, et supports des pieds en fonte. Les prix des autres dimensions suivent la progression suivante :

Diamètre des bacs.	Sans ornements.	Ornés.
mètres.	Fr.	Fr.
0.70	44	80
0.80	66	120
1.00	110	200
1.20	182	330
1.40	260	470

A. FERLET.

LE TRICHOPILIA PICTA.

Le genre Trichopilia, de la famille des Orchidées, renferme onze espèces connues, toutes plus jolies les unes que les autres; en voici une douzième suffisamment distincte et que l'élégance de son coloris place au premier rang. On la doit aux investigations de M. Ghiesbreyht, qui la trouva dans l'État de Chiapas et l'envoya à son patron, M. Amb. Verschaffelt, à Gand; nous l'avons nommée *Trichopilia picta*.

Les pseudobules en sont très-plats, oblongs, droits, longs de $0^{m}.12$ sur $0^{m}.015$ de diamètre, et terminés chacun par une robuste feuille obovée-oblongue, aiguë et coriace. Les pédoncules ou scapes uniflores qui deviendront probablement plus tard pluriflores, si l'on en juge par les 2 bractées qui les terminent sous l'ovaire, sont, comme dans les autres espèces du genre *Trichopilia*, basilaires. La fleur n'a pas moins de $0^{m}.09$ de diamètre; les 5 segments externes sont égaux, étalés, étroitement linéaires-

lancéolés, aigus-mucronés, une fois tordus sur eux-mêmes, d'un vert jaunâtre avec une belle et large raie rouge en dessous. Le labelle est très-ample, campanulé à la gorge, puis largement étalé; il est d'un beau jaune en dedans, avec les bords blancs; sur les côtés et sur le disque du labelle on voit de belles macules formées de points cramoisis disposés en lignes; au milieu sont plusieurs sillons, dont le central est très-profond. Ce nouveau *Trichopilia* sera bientôt dans toutes les collections, où il se contentera de l'abri d'une bonne serre tempérée.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

LA BRUYÈRE FLAMBOYANTE.

Cette espèce appartient à la quatrième section du genre (*Evanthe*, de De Candolle), renfermant des arbrisseaux à feuilles verticillées par 3 ou 4, rarement 5 ou 6, à inflorescences terminales composées de fleurs solitaires ou verticillées par 3 ou 4 au sommet des rameaux; à corolle tubuleuse, claviforme ou un peu renflée au sommet, droite ou plus souvent arquée; à anthères latérales; à ovaire sessile, glabre ou légèrement pubescent, à 4 loges.

La Bruyère flamboyante (*Erica ignescens*, Andrews; *Erica tubiflora*, Linné; *Erica cuspidigera*, Salisbury; *Erica procera*, Wendland) est un arbrisseau (fig. 61) à tige dressée, haute de $0^{m}.50$; à rameaux nombreux, effilés; à feuilles verticillées par 4, linéaires, glabres ou légèrement velues, étalées; à bractées petites, ovales, éloignées du calice. Les fleurs, solitaires, portées sur de courts pédoncules, forment des grappes terminales; les sépales sont larges à la base, ovales, lancéolés ou linéaires, acuminés, ordinairement ciliés; la corolle, tubuleuse, claviforme, arquée, longue de $0^{m}.02$ à $0^{m}.03$, à base renflée, est glabre ou à peine pubescente, rouge de feu ou écarlate, à limbe pubescent, hispide extérieurement, d'un rouge pâle ou jaunâtre; les anthères sont mutiques et à peine plus longues que la corolle.

Cette espèce est originaire du Cap de Bonne-Espérance; on la trouve surtout dans les montagnes de la province de Stellenbosch. Elle fleurit, dans nos serres, en janvier et février, et, en plein air, de mars en juin. Ces détails s'appliquent surtout au type de l'espèce

et à la variété *atro-purpurea*, dont la corolle est d'un pourpre noirâtre à la base. La variété *Erica ignescens major* des jardiniers, figurée ici, s'en distingue par une taille plus grande, des feuilles un peu plus longues et glabres et des fleurs jaunâtres, paraissant d'août en novembre. La grandeur des feuilles, la longueur de la corolle, ses divisions aiguës, sa couleur rouge de feu à la base et



Fig. 61. — Rameau de Bruyère flamboyante de grandeur naturelle.

pâle au sommet, feront aisément distinguer cette espèce de l'*Erica curviflora*, qui en est très-voisine.

L'*Erica ignescens* se propage, comme la plupart de ses congénères, de graines, ou mieux de boutures, mises en pots remplis de terre sableuse et abritées l'hiver en serre tempérée.

A. Dupuis.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Les chaleurs du printemps ont enfin ramené sur le marché une certaine abondance, et ont provoqué l'apparition de quelques nouveautés. Pour les légumes, les prix sont généralement en baisse depuis quinze jours, ainsi qu'il résulte des cours suivants constatés le 11 mai, à la halle de Paris.

Légumes frais. Les Carottes nouvelles valent de 80 à 200 fr. les 100 bottes, au lieu de 100 à 300 fr.; celles d'hiver ne coûtent plus que de 10 à 16 fr. l'hectolitre; celles pour les chevaux conservent à peu près le même prix, 14 à 28 fr. les 100 bottes. — Les Panais se vendent de 20 à 30 fr. les 100 bottes, avec 4 fr. de diminution sur le prix maximum. — Les Poireaux sont cotés de 25 à 45 fr.; c'est-à-dire 5 fr. de moins par 100 bottes qu'il y a quinze jours. — Les Radis roses sont cotés de 10 à 30 fr., au lieu de 40 à 50 fr. — Les Choux-fleurs valent toujours de 20 à 25 fr. le 100. — Les Champignons coûtent 0f.05 de moins par maniveau, c'est-à-dire de 0f.10 à 0f.20. — Une hausse légère s'est manifestée sur les prix des trois articles suivants, qui se vendent: Navets, 40 à 65 fr., au lieu de 30 à 50 fr.; Salsifis, 40 à 50 fr. au lieu de 35 à 40 fr. les 100 bottes; Oignons en grains, 50 à 70 fr., au lieu de 45 à50 fr. l'hectolitre. — Les Choux nouveaux se vendent de 20 à 30 fr. le 100. — Les Céleris valent de 10 à 30 fr. les 100 bottes, et les Céleris raves de 10 à 20 fr. le 100. — Les Artichauts sont cotés de 12 à 40 fr. le 100, et les Asperges de 1 à 10 fr. la botte.

Herbes. Les Épinards et l'Oseille ont aussi ressenti l'influence de la saison nouvelle. Ils se vendent : les Epinards, de 40 à 60 fr. les 100 bottes, avec 10 fr. de diminution; et l'Oseille, de 40 à 80 fr. au lieu de 50 à 100 fr. les 100 bottes. — Le Persil vendu au calais a haussé de 0f.25 et coûte de 1 fr. à 1f.25; vendu par 100 bottes, il coûte de 15 à 25 fr. — Les prix du Cerfeuil sont augmentés : 15 à 40 fr. au lieu de 10 à 20 fr. les 100 bottes.

Assaisonnements. Les assaisonnements nouvellement cotés sont : les Appétits, qui valent de 20 à 30 fr. les 100 bottes; l'Estragon, de 60 à 100 fr., et la Pimprenelle, qui se vend de 0f.30 à 0f.40 le calais. — Les prix des autres ont subi une hausse légère : l'Ail vaut de 100 à 150 fr. au lieu de 100 à 125 fr.; les Ciboules de 20 à 30 fr.; l'Echalotte de 75 à 100 fr. les 100 bottes. — Le Thym se vend de 15 à 25 fr. au lieu de 20 à 30 fr.

Salades. La Laitue vaut 1 fr. de moins par 100 qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 5 à 15 fr. — Les Mâches se vendent 0f.10 de moins par calais, c'est-à-dire 0f.40 à 0f.60. — La Chicorée frisée est aux prix de 10 à 15 fr. le 100; la Chicorée sauvage à ceux de 0f.40 à 0f.60 le calais. — La Romaine est cotée de 0f.50 à 2 fr. la botte de quatre têtes.

Pommes de terre. La Hollande qui se vendait de 19 à 20 fr. l'hectolitre, coûte aujourd'hui de 12 à 14 fr. — Les Pommes de terre jaunes valent toujours de 12 à 13 fr., et les rouges, au lieu de 19 à 20 fr., se vendent aujourd'hui de 12 à 14 fr. l'hectolitre. — La vitelotte n'est pas cotée.

Fruits. Les seuls fruits nouveaux à la halle sont les Fraises, qui se vendent de 0f.40 à 1 fr. le petit pot. — Les Poires sont augmentées et se vendent 200 fr. le 100, et les Pommes de 6 à 200 fr. — Le Raisin coûte de 1 à 5 fr. le kilogramme, au lieu de 1 à 6 fr.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE MAI 1860.)

L'exposition de la Société impériale et centrale d'horticulture. — Progrès constatés. — Versailles et Paris. — L'exposition de Bordeaux. — Influence de l'horticulture sur les arts et les mœurs. — Discours de M. Fajet de Quennefer. — Les monuments. les poteries, les tissus, les tapis et la floriculture. — Le sud-ouest et le nord-est. — Exposition de Colmar. — Les jardins de l'Alsace. — Expositions de Troyes et de Besançon.

L'exposition de la Société impériale et centrale d'horticulture s'est tenue, comme nos lecteurs le savent, du 12 au 28 mai, au rez-de-chaussée du palais de l'Industrie, aux Champs-Élysées. Le jardin de ce palais était réellement magnifique; des jets d'eau sur de verts gazons, une rivière serpentant autour de bosquets embaumés, des allées bordées des fleurs les plus variées par leurs couleurs et leurs feuillages; puis tout autour les expositions des arts horticoles, plus nombreux que jamais, cela faisait un coup d'œil magnifique. Quand on descendait aux détails, on trouvait cependant que les plantes ne présentaient rien de bien nouveau, dénotant de véritables et sensibles progrès. Beaucoup d'horticulteurs célèbres et habiles s'étaient abstenus; les départements, qui aujourd'hui comptent tant de jardins remarquables, n'avaient presque rien envoyé, comparativement à ce que l'on pourrait en recevoir si les concours ouverts prenaient l'extension que nous désirons dans l'intérêt de l'horticulture française. De l'étranger étaient venus quelques horticulteurs, parmi lesquels on doit citer M. Linden, pour un lot de plantes d'introduction récente où figuraient entre autres des Pardanus, des Bégonias, des Rhopalas très-remarquables. Les arts appliqués à l'horticulture et les instruments horticoles manifestaient seuls un développement considérable; nous citerons notamment les kiosques en paillassons du docteur Guyot, un appareil d'irrigation pour gazon que nous décrirons dans un prochain numéro de la *Revue*, un grand nombre de bronzes et de poteries des meilleures formes. Nous donnons aujourd'hui la liste des récompenses décernées aux exposants de ces produits; nos lecteurs la trouveront plus loin (p. 297). Dans la culture maraîchère on pourrait signaler un mode particulier de cultiver les Asperges, sur lequel nous reviendrons. Comme toujours, M. Chantin s'est distingué par ses plantes de serre chaude, et notamment par ses Palmiers, ses Dracenas, ses Orchidées; M. Mathieu, par ses Yuccas; M. Charles Michel, par ses Bruyères; M. Dufoy, par ses Pélargoniums; MM. Charmeux, Cré-

mont, Gautier, Lachaume, Moreau, par leurs fruits et leurs légumes. Nous ne pouvons tout citer; les exposants étaient au nombre de 262.

Nous ne donnerons pas de détails sur l'exposition d'horticulture de Versailles, qui a eu lieu du 15 au 17 mai; elle était assez belle, mais ce n'était qu'une doublure de l'exposition de Paris. Dans deux villes si rapprochées, des expositions concomitantes ne peuvent que se nuire mutuellement.

Nous avons parlé, il y a quinze jours, de la belle exposition qui avait eu lieu à Montpellier pendant les fêtes du Concours agricole de la région méditerranéenne. A la même époque, et à l'occasion du Concours régional des départements du sud-ouest, se tenait à Bordeaux une exposition horticole, qui, comme celle de Montpellier, témoignait de progrès très-sérieux dans l'horticulture méridionale. D'après un article de M. Eugène Glady, publié dans le *Courrier de la Gironde*, nous voyons qu'en premier lieu on remarquait des plantes tropicales élevées en serre chaude par M. Cayrou et parmi lesquelles se trouvaient des nouveautés du plus haut mérite. Les Cactées de M. Faye fils et celles de M. Couture, les Clématites et les Glycines de M. Dubois, les Calcéolaires de M. Jonsthon, les Camellias de M. Lagrange, les Héliotropes et les Hortensias de M. Lartey père, les Nélumbiums de M. Tourrès, les Tulipes de M. Boyer, et beaucoup d'autres lots de fleurs ou d'arbres méritaient la plus sérieuse attention. Lors de la distribution des récompenses décernées, M. Fajet de Quennefer, secrétaire général de la Société d'horticulture de la Gironde, a prononcé un discours où se trouvaient un grand nombre d'aperçus neufs et ingénieux; nous en reproduirons quelques passages relatifs à l'influence exercée par la contemplation des plantes et les progrès de la floriculture sur l'architecture et sur tous les arts d'ornement. M. de Quennefer s'est exprimé en ces termes :

« Les hommes ont pris leurs plus belles inspirations dans les reproductions des beautés de la nature. L'architecture est née, dit Chateaubriand, dans les bois. L'élégante couronne corinthienne est tournée sur le modèle du Palmier, c'est le feuillage de l'Acanthe qui a formé son chapiteau; les piliers d'Egypte sont le Sycomore, le Bananier, les arbres de l'Afrique et de l'Asie, puis les forêts des Gaules ont passé à leur tour dans le temple de nos pères, et les fameux bois de Chêne ont aussi maintenu leur origine sacrée.

« J'ai hâte de voler au treizième siècle. Assistons à ce grand enfantement de l'art chrétien; il déploie ses flots de richesses, comme la plus belle fleur quand elle ouvre son calice resplendissant de mille couleurs au soleil du printemps. Ne sommes-nous pas saisis d'étonnement et d'admiration à la vue de ces prodigieux monuments, *beaux à deux lieues, beaux à deux pas,* suivant l'expression

d'un grand poëte? Tout semble s'associer dans un effort universel pour rapprocher la terre du ciel. L'art jouit de toute sa liberté. Qui nous frappe le plus devant ces masses si puissantes et si légères à la fois? Cet immense vaisseau surgissant au milieu d'une forêt de tourelles, de clochetons; ces arbres formant des piliers géants, ne font-ils pas naître dans votre âme l'impression des montagnes, des forêts, des infinies grandeurs de la nature? L'architecture ne peut plus vivre sans floraison; voilà des fleurs jetées en faisceaux dans les verrières.

« L'imagination pourrait-elle se créer rien de plus enchanteur que ces rosaces aux mille couleurs, dont les vitraux ruisselants de lumière jettent sur les pavés de marbre des reflets que l'on croirait descendre des voûtes éternelles? Le nom vous exprime l'image de la Rose; vous y retrouvez, en effet, l'Eglantine : cette magnifique création du peintre verrier est une floraison complète.

« Dans la rosace, des fleurs particulières en forment l'ensemble; l'on y reconnaît le Fraisier, le Lis, la Sagittaire, la Pervenche, la Violette la Renoncule.

« Toutes les rosaces des cathédrales de France s'inclinent devant celle de Notre-Dame de Reims; il me faudrait être à la fois peintre, poëte, architecte, archéologue, pour vous en faire ressortir les beautés sans nombre. Mais qui frappe le plus notre regard, notre imagination, tout notre être? C'est le grandiose de la création, le fini du modèle, l'éclat du coloris. Eh bien, je le répète, le modèle, c'est la simple Eglantine avec ses cinq pétales, qui s'épanouit au milieu de mille fleurs aux mille couleurs !

« C'est là que le génie français a été admirable; le treizième siècle s'est rendu immortel en substituant à la mosaïque, qui gênait ses sublimes conceptions, la peinture sur verre, remplaçant par l'animation la plus éclatante le langage froid du marbre et de la pierre.

« Jetez encore votre regard sur cette superbe cathédrale d'Amiens! Quel en est l'un des plus beaux ornements? Cette grande frise de fleurs pourtournant l'édifice. Où trouve-t-on, dit un historien célèbre, quelque chose de comparable à ce magnifique ensemble d'art et de poésie sacrée?

« Disons-donc bien haut et avec orgueil, la fleur par sa pureté, son fini, son éclat, sa parure céleste, a été et sera toujours le plus bel ornement de toute la terre, dans les basiliques comme dans toutes les parties du monde...

« Jetons ailleurs notre regard... Prenez de la porcelaine de Chine, vous reconnaîtrez facilement le *Nelumbium speciosum*, avec sa fleur, son feuillage, son fruit. Cette magnifique plante, une des plus belles du règne végétal, était chez les Chinois un objet de vénération. Sa couleur, dit d'Orbigny dans son *Dictionnaire d'histoire naturelle*, est rose; elle ressemble à de grandes fleurs de Magnolia; elle a une odeur d'Anis; elle est portée sur de longs pédoncules qui s'élèvent au-dessus de la surface de l'eau. Sa corolle a plus de quinze pétales; ses fruits sont de la grosseur d'une Noisette. Cette belle espèce croît naturellement dans la Chine; cette plante d'ornement commence à être cultivée à Montpellier.

« L'on peut ajouter que le peuple chinois représente dans ses maisons, dans ses parures, les vives couleurs que la nature a mises sous ses yeux. Son pavillon est semblable à la corolle renversée du Lis tigré du Japon; ses clochettes au double calice rouge et bleu des *Fuchsias;* son éventail à une espèce de *Lotus;* son bonnet aux Campanules de ses prairies.

« En France, de nos jours, quelle est la plus belle porcelaine? Sans contredit, c'est celle de Sèvres. Prenez le vieux Sèvres, prenez le nouveau, rien n'est comparable à nos fleurs indigènes, variées à l'infini, qui sont le reflet le plus pur, le plus délicat de la fleur naturelle. C'est là, dans ce merveilleux enfantement des arts et de l'industrie, que l'on s'inspire des beautés inépuisables des fleurs. Quant à la peinture, Flore est un de ses plus beaux modèles. Dans l'industrie des tissus, à Lyon comme dans toute la France, on s'ingénie à copier les plus belles fleurs. Que dire de nos tapisseries? La manufacture des Gobelins a une réputation colossale; l'on ne saurait comprendre comment le génie de l'homme a pu enfanter des créations si surprenantes; cet éclat, ce coloris, cette perfection, il cherche à les emprunter à la fleur; c'est là qu'il puise ses plus belles inspirations. N'avons-nous pas vu à Bordeaux, lors de notre superbe exposition des beaux arts, ces corbeilles de fleurs, ces guirlandes, ces fruits excitant notre admiration, et qui ont valu des éloges si mérités à notre habile fabricant de tapis bordelais? »

Nous devons limiter notre citation; tout dans le discours de M. de Quennefer était à l'honneur de l'horticulture et serait lu avec intérêt, non pas seulement par ceux qui s'adonnent au culte des plantes, mais encore par les philosophes qui aiment à chercher l'influence de la nature sur les mœurs et les sentiments des peuples.

Il nous a été donné de visiter à quinze jours de distance l'extrême midi et l'extrême nord-est de la France. Nous avons vu partout l'horticulture en progrès et de plus en plus estimée. Les jardins s'établissent surtout aux portes des usines qui font la richesse de nos provinces industrieuses, le long des cours d'eau qui donnent la fraîcheur aux plantes et la force aux machines. Dans l'Alsace, cela devient surtout évident; les grands filateurs sont aussi, par eux-mêmes ou par leurs femmes, de grands horticulteurs. Au Concours régional agricole de Colmar, il y avait une magnifique exposition florale. Les Azalées, les Calcéolaires, les Bégonias, les Gloxinias, les Pétunias n'ont jamais été plus remarquables ailleurs. Les belles collections de M. Baumann, horticulteur à Bollwiller; les Pélargoniums, les Orchidées, les Cinéraires, les Fougères de M. Henri Schlumberger, manufacturier à Guebwiller; les Fuchsias, les Bégonias, les Ananas de madame Joséphine Jourdain, de Rouffach; les Azalées et les fruits forcés de M. Jacques Hartmann, manufacturier à Munster; les Pétunias de M. Hantz, de Mulhouse; les fruits de M. Herrog, manufacturier au Logelbach; les instruments de MM. Heyland et Sitter, marchands de fer à Colmar; la serre de M. Pantz, de Metz, et beaucoup d'autres objets que nous pourrions nommer, étaient réellement d'un mérite hors ligne.

Nous dirons, pour terminer, quelques mots des expositions futures. M. Charles Baltet nous prie d'annoncer que l'exposition horticole qui devait avoir lieu à Troyes du 25 au 31 mai est remise du 6 au 12 juin. Nous recevons, d'un autre côté, le programme d'une grande exposition qui s'ouvrira à Besançon le 15 juin et se continuera jusqu'au 30 septembre. C'est une exposition universelle horticole qui doit accompagner une exposition horticole industrielle et artistique placée sous le patronage du prince Napoléon. Les exposants pourront faire recevoir successivement leurs diverses collections de plantes fleuries.

Toutes ces solennités horticoles que nous enregistrons excitent un grand mouvement, inspirent du zèle, font marcher les plus indolents. Leur influence grandit chaque jour et promet d'heureux fruits.

J. A. Barral.

SUR L'ARBORICULTURE FRUITIERE ANCIENNE ET MODERNE.

Sous ce titre, M. Du Breuil vient de donner, dans la *Revue horticole* du 1er avril, page 174, les excellentes raisons qui ont empêché jusqu'à présent l'arboriculture ancienne d'être économique ; il provoque l'étude de la moderne sous ce point de vue.

Que notre savant professeur nous permette de lui dire qu'il nous semble bien modeste; car cette question économique, il l'a résolue d'un bond en préconisant, comme il le fait depuis longtemps, la taille en cordon.

Il est vrai qu'il supprime l'étendue des arbres qui, jusqu'à présent, avait mis obstacle à cette économie par la longueur du temps qu'il fallait consacrer à leur formation; il regrette toutefois ce sacrifice. Cette étendue, en effet, jointe à la symétrie nécessaire, s'harmonisait parfaitement avec la destination de nos jardins. Mais, pensant que ces grandes formes se feront toujours trop attendre, il se décide à les proscrire.

Dans notre contrée, nous avons cherché à éviter ce pis aller et nous croyons y être parvenu. C'est même en vue de provoquer de pareils essais sur d'autres points que nous avons publié la brochure intitulée : *Prompte formation des arbres fruitiers.*

Dans notre localité, où l'on peut admettre une vigueur moyenne, c'est en utilisant presque toute la séve que nous obtenons les grandes formes, en trois ou quatre ans, sur des murs ordinaires.

Il nous semble que partout la même économie permettra d'arriver au même résultat : car il nous paraît probable que, sur les points où la vigueur serait plus grande que dans notre localité, la forme y serait encore plus tôt obtenue, et que, si cette vigueur était naturellement moindre, on pourrait l'augmenter par les moyens connus.

L'essai d'une vigueur artificielle nous a même réussi, et nous l'avons poussée jusqu'à donner à une seule tige plusieurs racines. Néanmoins, n'ayant opéré que sur un point, nous n'avons pour d'autres lieux que des prévisions de réussite.

Les moyens que nous avons employés pour utiliser presque toute la séve sont d'éviter ces pertes annuelles, ces suppressions continuelles, produit presque d'une année, surtout ces graves amputations, qui détruisent pour toujours la vigueur des arbres, ou au moins qui la concentrent dans des dimensions restreintes. Ces moyens sont exposés dans notre brochure : nous y indiquons

comment nous faisons profiter les branches à bois de toute la séve qui leur arrive. C'est en l'empêchant d'y faire fausse route, c'est-à-dire en la détournant immédiatement, afin de substituer une bonne direction à une mauvaise. Dans les branches fruitières nous empêchons la séve de produire autre chose que des boutons fruitiers, et même de produire ceux-ci en nombre seulement un peu plus grand que ceux définitivement nécessaires; cela en forçant la séve à séjourner, en temps utile, dans les parties convenables. Nous arrivons à ce résultat, soit à l'aide d'une pression répétée aux bons endroits des pousses fruitières, soit à l'aide d'un pincement court, que nous avons reconnu plus expéditif et surtout plus naturel à la main des travailleurs.

C'est cette double économie de séve qui permet d'obtenir les grandes formes en trois ou quatre fois moins de temps que le demandait l'arboriculture fruitière ancienne.

Nous expliquons encore que, par le fait de la substitution des boutons à bois récents ou de l'année aux boutons anciens ou de l'année précédente, on arrive naturellement à la symétrie; en sorte qu'il n'y a plus que les accidents annuels de la végétation à corriger, mais ceux-ci n'ont plus un caractère de permanence.

Or, si la symétrie est partout presque naturellement obtenue, on ne sera plus nulle part dans la nécessité d'appliquer les nombreuses et savantes règles de l'arboriculture fruitière ancienne, lesquelles ont pour objet d'obtenir sans accidents cette même symétrie.

Il résulte de ce dernier fait que, si l'art ancien devait être difficile dans son application, l'art nouveau, au contraire, serait d'une application facile.

Bien que les savants qui se sont occupés jusqu'à présent avec tant d'ardeur et de lumière de l'art ancien n'aient formé leurs arbres que par l'intermédiaire des vieux boutons, il faut cependant convenir qu'aucun d'eux n'a proscrit les nouveaux pour le même objet. Il paraît même qu'ils n'ont pas pensé à ceux-ci. N'en étaient-ils pas empêchés par la nécessité d'employer toutes leurs forces à détruire dans les branches qu'ils obtenaient le défaut de symétrie causé par leur vice d'origine? En effet, il ne leur était pas donné d'y parvenir sans l'influence d'une faute nouvelle, inverse et juste de pareil effet que celle produite par leur point de départ. En outre, quand ils étaient parvenus à compenser les deux erreurs, l'application exigeait impérieusement encore les sa-

vantes règles qu'ils ont imaginées et dont l'ensemble n'est rien moins que la création de l'art ancien.

Quoi qu'il en soit de tout cela, si M. Du Breuil, de sa voix à si juste titre retentissante, voulait provoquer sur divers points des essais, il est probable que l'indécision qui règne touchant la prééminence de l'une de nos arboricultures fruitières sur l'autre aurait bientôt cessé; les efforts communs arriveraient alors à une voie nouvelle, et montreraient, nous le croyons du moins, qu'en théorie notre arboriculture nouvelle est mieux entendue que l'ancienne; que, comme art professionnel, elle est seule rigoureuse; qu'en pratique elle est accessible à toutes les intelligences; qu'elle réalise enfin son produit plus tôt et avec plus d'économie.

Bouscasse.

TAILLE DE LA VÉRONIQUE DE LINDLEY.

Après avoir été cultivé spécialement comme plante de serre tempérée et d'orangerie, le *Veronica Lindleyana hortulorum* fut livré à la pleine terre, et il en est devenu aujourd'hui l'un des plus charmants arbrisseaux. Par son innombrable quantité de fleurs blanches légèrement lilacées, se perpétuant pour ainsi dire pendant toute la belle saison, il fait en été l'ornement d'un massif, d'une plate-bande, etc., et en hiver son feuillage vert luisant et persistant charme et flatte encore la vue.

Abandonné à lui-même, cet arbrisseau est loin d'offrir un aspect aussi agréable que lorsqu'il est soumis à une taille annuelle. Dans le premier cas, les rameaux sont complétement dégarnis à leur base, et ne donnent de fleurs que vers leur extrémité; dans le second, on possède une plante bien ramifiée, donnant des fleurs plus belles et en plus grande quantité.

Pour en arriver à ces résultats, il suffit, à la mise en terre, d'avoir affaire à un jeune sujet et d'opérer ainsi qu'il suit : au printemps, les rameaux sont rabattus aux deux tiers de leur longueur; ceux restant ne tardent pas à en émettre de nouveaux qui sont pincés à leur tour pour les faire ramifier une deuxième fois. Après cette opération, on les livre à eux-mêmes, et la floraison est presque instantanée. En opérant de la sorte, l'époque de la floraison se trouve retardée de quelques jours; mais on en est amplement dédommagé par la plus grande quantité de fleurs que l'on obtient.

Cette taille, renouvelée tous les printemps, donne des sujets continuellement touffus.

Le *Veronica Lindleyana* appartient à la famille des Personnées, tribu des Rhinanthées, et est originaire de la Nouvelle-Zélande.

GAGNAIRE fils,
Horticulteur à Bergerac.

LE BEZI DE MAI.

Cette Poire remarquable (fig. 62 et 63), dont nous trouvons la description dans le *Gardeners' Chronicle* du 11 février dernier, a été obtenue d'un semis par M. de Jonghe, de Bruxelles. L'arbre n'a commencé à porter fruit qu'en 1856, et il avait alors onze ans. L'année suivante, il a donné 17 Poires de la forme de celles de Chaumontel. En 1858, les fruits résistèrent en partie à un ouragan, le 25 juillet, et l'on put encore en recueillir 30 à leur maturité. L'auteur a goûté avec soin cette Poire, en 1856, en 1857 et en 1858, afin d'en reconnaître la qualité.

D'après les observations de trois saisons, le fruit se noue ordinairement dans le mois de mai, que l'on a choisi pour désigner cette variété. A l'époque de la cueillette, la peau est d'un vert sombre, et porte des raies brunes; l'œil est petit et composé de segments courts et rigides. Le pédoncule est brun, ligneux et de la longueur représentée dans la figure 63. Un peu après que le fruit s'est formé, la peau est d'un vert plus léger et plus uniforme, tirant sur le jaune et s'affaiblissant vers le pédoncule. La chair est aussi fondante que celle du Beurré de Pâques, aussi compacte que celle du Glou-Morceau, et n'est nullement pierreuse. Elle est juteuse, sucrée et très-parfumée. Les fibres qui forment l'axe du fruit sont très-déliées et à peine visibles ; les pepins, au nombre de quatre à six, sont larges, ovales et d'un brun de Café. Les fruits sont fermes et pesants. On doit observer que ceux qui ont éte cueillis du 23 septembre au 20 octobre, s'étaient tous également noués en mai ; mais les derniers récoltés étaient les plus gros et les meilleurs. Il est digne de remarque que plusieurs de ces Poires, abattues par le vent, à la fin de septembre et au commencement d'octobre, en 1857 et en 1858, n'ont pas souffert de la chute.

L'arbre mesure $0^{m}.10$ de diamètre à $0^{m}.91$ de terre; il s'élève nu jusqu'à $2^{m}.10$; à cette hauteur on laisse les branches former une tête dont la cime atteint jusqu'à 6 mètres. Les branches sont for-

tement implantées sur le tronc, et s'étendent presque horizontalement ; mais les extrémités des rameaux s'infléchissent légèrement vers la terre. Tout le long des rameaux on distingue de petits yeux allongés qui, l'année suivante, forment des bourgeons à fruit. Les pousses qui se forment à la place où on a enlevé un ramuscule portent également du fruit, et l'on a observé ce fait dans la pépinière, sur les arbres greffés sur Poirier, aussi bien que sur les sujets greffés sur Cognassier. Le bois de cette variété n'est généralement pas gros, mais il est dur et solide; l'écorce du tronc et des principales branches latérales est d'un vert brunâtre, nuancé de gris. La couleur des rameaux est d'un vert-olive brillant, tirant sur le brun, plus ou moins foncée et parsemée de taches déliées, longues et grises. Les bourgeons à bois sont proéminents, épais à la base et aigus; ceux à fruits sont larges, ovoïdes, aigus, d'une couleur de Café brun et couverts d'un duvet gris.

Les feuilles sont plus ou moins lancéolées, d'une couleur verte par-dessus, un peu cannelées et finement dentelées. Les fleurs sont larges et disposées en bouquet de sept ou huit. Les fruits, comme dans toutes les espèces robustes, se nouent bien. A la fin de mai, en 1857, en 1858 et en 1859, M. de Jonghe a observé des bouquets de trois, quatre et cinq Poires; mais, pendant de forts coups de vent, les fruits qui n'étaient pas soutenus par l'appui des branches furent abattus. Ce défaut de force serait un grave inconvénient pour la culture de cette variété en plein vent, et obligerait de ne l'admettre que pour des arbres bas ou des espaliers, ou du moins de la placer à l'abri d'un mur lorsque l'on voudrait que les arbres atteignissent une certaine élévation. Fort heureusement, greffée sur Poirier ou sur Cognassier, elle forme, dès la première année, de jolies pyramides naines, et réussit mieux, sous ce rapport, que presque toutes les autres variétés de Poiriers.

Il y a maintenant quatre ans à peine que le premier pied venu d'un pepin a porté fruit. Après deux années de nouvelles observations, l'auteur espère pouvoir compléter la description de cette variété qu'il regarde comme appelée à figurer parmi les plus remarquables.

On a dit plus haut que, lors de la récolte, le fruit était ferme et n'était pas endommagé par sa chute. Le bois de l'arbre est dur aussi, et l'on n'y découvre aucune partie faible, même dans l'écorce et dans les bourgeons. Cette dureté n'est pas propre seulement au pied semé, mais se rencontre encore dans le bois



Fig. 62. — Poire Bezi de mai.

greffé. Les arbres plantés dans des parties différentes de la pépinière et dans des sols variés présentent sans exception les signes d'une bonne constitution. Cette circonstance est d'autant plus

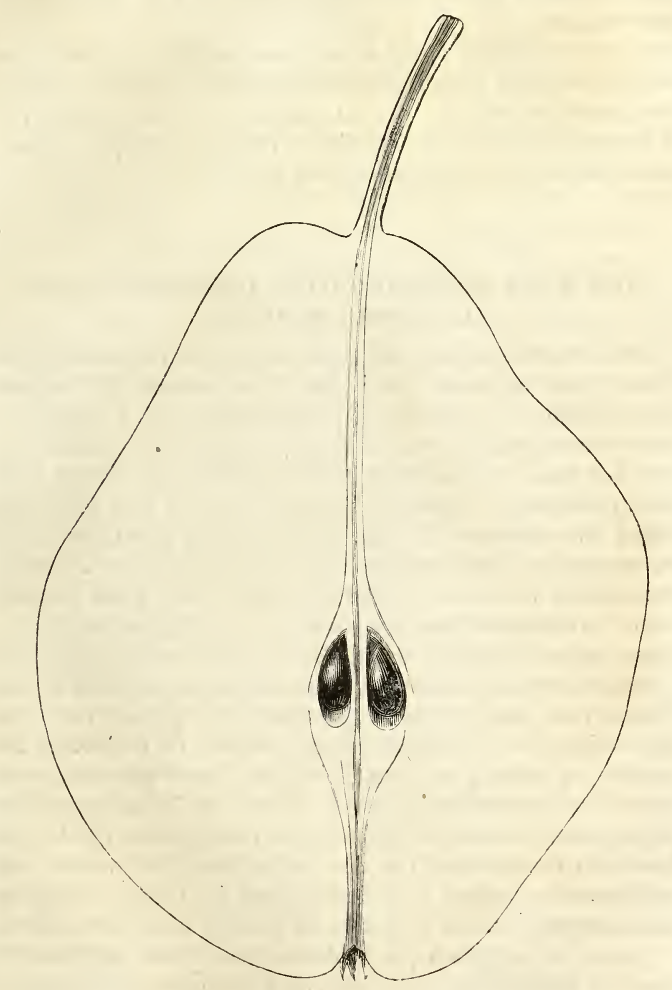


Fig. 65. — Coupe de la Poire Bezi de mai.

importante que plusieurs autres variétés de Poiriers, bien qu'estimées à cause de la qualité de leurs fruits, lorsqu'elles réussissent,

ont l'écorce trop tendre et sont souvent attaquées par un insecte qui y fait de grands ravages. Aussi les variétés capables d'y résister doivent-elles être fortement recommandées. De ce nombre sont notamment la Poire du Prince-Albert, et celle du Commissaire-Delmot.

En résumé, le Bézi de mai se recommande par les belles qualités extérieures de l'arbre, par la dureté du bois, par l'abondance et la beauté de ses fruits, par la tardiveté de sa fructification, par sa bonne qualité, par sa constitution robuste, enfin par la résistance que ses Poires présentent pour le transport.

J. B. Viollet.

SUR DEUX MONSTRUOSITÉS OBSERVÉES DANS LE GENRE PAPAVER.

Tout le monde sait que les monstruosités peuvent souvent être d'une grande importance pour éclairer cette branche de la science qu'on appelle la *morphologie*, et dont le but est de connaître le formes des organes des végétaux, et les rapports qui existent entre eux. Les fleurs et les organes de reproduction des plantes, avec leurs nombreuses variations de formes, ont de tout temps été l'objet des recherches les plus assidues et les plus minutieuses, et, quoique les connaissances sur ce sujet aient pris une étendue considérable depuis une vingtaine d'années, grâce à une méthode saine et rationnelle basée sur l'étude du développement des organes, un grand nombre de problèmes restent encore à résoudre.

Souvent aussi les monstruosités offrent un moyen facile et très-démonstratif pour prouver l'exactitude et la justesse des théories émises par la science, comme résultat de recherches impossibles à suivre pour ceux qui ne se livrent pas eux-mêmes à ces études spéciales. Ainsi la théorie de la métamorphose des organes foliaires de la plante, qui nous apprend que les parties de la fleur ne sont que des feuilles modifiées, trouve dans ces anomalies, quand la métamorphose est restée incomplète, des exemples souvent frappants du passage d'un état à l'autre.

Quand on suit pas à pas le développement des parties de la fleur, du calice, de la corolle, etc., on observe que, même dans les fleurs où ces parties forment un seul organe à l'époque de la floraison, dans les fleurs qu'on appelle *monopétales* ou *gamopétales*, il existait à l'origine plusieurs parties séparées placées autour

de l'axe floral, comme dans les fleurs *polypétales* à l'époque de leur épanouissement, et que les corolles monopétales sont le produit d'une soudure par les bords de ces parties entre elles. Mais ces observations des parties naissantes sont le plus souvent d'une difficulté extrême, et ceux qui ne peuvent pas se vouer entièrement à l'étude de la science ne seront que rarement en état de se rendre compte par leurs propres observations de la vérité des théories émises.

Nous avons aujourd'hui l'occasion d'offrir à nos lecteurs les figures de deux monstruosités bien curieuses et surtout bien démonstratives, que nous avons pu observer sur deux espèces du genre Papaver, cultivées au jardin de madame Vilmorin, à Verrières, près Paris. Nous ne prétendons pas offrir ici une monstruosité entièrement nouvelle à la science; nous savons même que de Candolle, entre autres, dans son traité d'*Organographie végétale*, a cité un fait qui ressemble à une de ces monstruosités; mais les exemples que nous offrons à nos lecteurs sont si frappants, que nous croyons rendre un service en les publiant.

La figure 64 représente un Pavot somnifère ou Pavot des jardins, appelé aussi Œillette (*Papaver somniferum*, Linné), dont la plus grande partie des étamines a été changée en carpelles plus ou moins formées; plusieurs de ces carpelles contiennent des graines parfaitement développées, car toutes les étamines n'avaient pas subi la transformation et il en était resté un nombre suffisant pour féconder les stigmates. L'autre anomalie, qui se reproduit tous les ans sur un vieux pied de Pavot à bractées (*Papaver bracteatum*, de Candolle) (fig. 65), n'est pas moins curieuse. Cette plante produit un certain nombre de fleurs dont les pétales sont tous soudés à leurs bords et forment une corolle parfaitement monopétale qui offre une ressemblance superficielle avec les fleurs d'un *Ipomæa* gigantesque. On trouve sur la même plante toutes les transformations de la corolle franchement polypétale à la corolle monopétale : tantôt ce sont deux pétales seulement qui sont réunis, tantôt les pétales ne sont soudés qu'à leur base; mais les cas semblables à celui qui est représenté dans notre figure, où tous les pétales sont réunis jusqu'en haut, ne manquent jamais.

Nous ne savons pas si cette dernière monstruosité a été transplantée par semis. Quant à la première, qui se trouve sur une espèce annuelle, nous avons des preuves qu'on peut facilement l'obtenir par semis.



Fig. 64. — Pavot somnifère dont les étamines sont changées en carpelle (grandeur naturelle.)



Fig. 65. — Fleur de Pavot à bractées dont les pétales sont soudés en une corolle monopétale (trois quarts de grandeur naturelle).

On ne peut guère trouver d'exemples plus démonstratifs : 1° pour la transformation des anthères en carpelles ; 2° pour la composition des corolles gamopétales par la réunion de plusieurs parties placées sur le même niveau de l'axe floral.

J. Grœnland.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE.

La première période de l'Exposition de la Société impériale et centrale d'Horticulture vient de se terminer. Les plantes et les fleurs, comme nos lecteurs le savent déjà, jouissent, cette année, d'une prolongation qui leur permettra de figurer brillamment dans l'ensemble des produits de la terre, pendant le Concours général agricole qui aura lieu du 17 au 23 juin. A cause de cette prolongation, le jury ne s'est point encore prononcé sur le mérite définitif des lots exposés, attendant, pour faire connaître ses décisions suprêmes, que de nouveaux éléments soient soumis à son appréciation. Mais nous pouvons, dès aujourd'hui, faire connaître le résultat du concours pour les objets d'art et d'industrie horticoles, pour lesquels l'exhibition publique a été close le 28 mai.

Autour du jardin qui occupe la nef entière du palais des Champs-Élysées, 180 exposants environ avaient rangé les produits de leur travail, et les visiteurs, en admirant dans les parterres les merveilles de la nature, pouvaient reconnaître, cette fois encore, les efforts incessants des arts et de l'industrie pour aider l'horticulture dans sa pratique, pour encadrer ses productions, pour en tirer toute l'utilité possible. Nous signalerons, avant de donner la liste des récompenses, les paillassons faits au métier, de M. le docteur Jules Guyot, qui ont obtenu, l'année dernière, une médaille d'or; leur excellent effet pour la préservation des cultures contre les intempéries est de jour en jour plus apprécié, et la simplicité de leur confection, dont on pouvait se rendre facilement compte, car un métier fonctionnait sous les yeux du public, n'exclut pas un certain goût dans leur emploi. M. le docteur Guyot en avait composé exclusivement un portique ionique, soutenu par quatre colonnes, avec chapiteaux, frises, etc. Ils ont été mis hors concours, ainsi que la serre de mademoiselle Lefebvre, la plus belle de toutes celles qui figuraient à l'Exposition; cette serre, avec pignon en vi-

trage, fronton, chemin et galerie ornée, contenait un gradin à croupe circulaire et réunissait dans sa construction la solidité et l'élégance.

Dans la liste suivante des prix, le jury a introduit une modification heureuse en divisant les produits de l'industrie horticole en concours spéciaux, comme on le fait pour les fleurs. Cette division établit un classement rationnel, car elle permet de comparer les produits entre eux dans chacune des branches différentes. Nous espérons que cette innovation sera introduite dans le programme de la prochaine Exposition.

Coutellerie et taillanderie horticoles. — Médaille d'argent, 1re classe : M. Lesueur, coutelier, 69, rue Monsieur-le-Prince, à Paris, tranchants de qualité supérieure. — Médaille d'argent, 2e classe : M. Arnheiter, ingénieur-mécanicien, place Saint-Germain-des-Prés, 3, à Paris, échenilloir et tire-ver; M. Groulon, coutelier, 9, quai Saint-Michel, à Paris, ébranchoir; M. Aubert, à la Villatte, près Nozai (Loire-Inférieure), cisaille excentrique, sécateurs à deux tranchants. — Médaille de bronze : M. Desille, 15, rue des Vignes, à Paris, râteau articulé; rappel à MM. Deplanque et fils, 114, route d'Orléans, à Montrouge-Paris, pierres à aiguiser artificielles.

Hydraulique horticole. — Médaille de vermeil : M. Matthieu, entrepreneur de travaux hydrauliques, rue Joinville, 15, à la Villette-Paris, emploi de la chaux de Saint-Quentin pour les rivières artificielles. — Médaille d'argent, 1re classe : M. Combas, conducteur des ponts et chaussées, tubes d'irrigation rigides articulés; rappel à M. Leclerc, ingénieur-mécanicien, rue de Ménilmontant, 16, à Paris, appareils hydrauliques. — Médaille d'argent, 2e classe : M. Moyon, invention de chariots pour tubes d'irrigation. — Médaille de bronze : M. Christen, fabricant de pompes, rue Neuve-d'Orléans, 6, à Montrouge-Paris, robinets à rondelles de cuir; M. Halter, 30, rue de Bondy, à Paris, tubes élastiques. — Mention honorable : MM. Grenier et Arnould, rue Charonne, 153, à Paris, tubes boyaudés pour arrosement.

Protection des plantes à l'air libre. — Médaille de bronze : M. Lecrosnier, fabricant de toiles cirées, rue de Rivoli, 53, à Paris, sacs à raisin gommés. — Mention honorable : M. Thirval, jardinier, abris mobiles.

Protection des plantes sous verre. — Médaille d'argent, 1re classe : M. Isambert, serrurier, boulevard Mazas, 83, à Paris, serre hollandaise. — Médaille d'argent, 2e classe : M. Gommard, serrurier-mécanicien, allée Saint-Michel, 44, à Toulouse, cloche articulée à verres mobiles.

Culture isolée des plantes, poterie, caisserie, vases à fleurs. — Médaille d'argent, 2e classe : M. Pull, fabricant de poterie céramique, Grande-Rue, 244, à Vaugirard-Paris, jardinières et suspensions. — Médaille de bronze : MM. Jouby et Guibert, rue de Thorigny, 10, à Paris, jardinières.

Protection des parcs et jardins; portes, clôtures, treillages. — Médaille d'argent, 1re classe : M. Tricotel, 37, rue des Vinaigriers, à Paris, bois pour treillage redressés à la vapeur, ponts rustiques; rappel à M. Roy, serrurier, rue Ménilmontant, 69, à Paris, grille de parc. — Médaille d'argent, 2e classe : M. Thiry, treillageur, rue Bergère, 9, à Paris, roidisseurs mécaniques pour treillages en fer. — Mention honorable : M. Borel, quai de l'Ecole, 10, à Paris; bordures d'allées en fonte.

Embellissements et commodités des jardins. — Rappel de médaille d'or M. Barbezat, rue Neuve-Ménilmontant, 10, à Paris, ornements de jardin en fonte — Rappel de médaille d'argent, 1re classe : M. Waaser, rue Duperré, 23, à Paris, treillage artistique. — Rappel de médaille d'argent, 2e classe : M. Tronchon, fabricant de serrurerie artistique, avenue de Saint-Cloud, 9, à Paris, volière. — Médaille de bronze : M. Fauriat, à Ivry (Seine), rocailles.

Conservation et confection des produits. — Médaille d'argent, 1re classe : M. Dumas, 32, rue de Bellechasse, à Paris, vins d'Algérie; M. Thébault-Nollet, rue de Seine, 53, à Paris, fruits confits et liqueurs exotiques. — Médaille d'argent. 2e classe : M. Eloffe, naturaliste-préparateur, rue de l'Ecole-de-Médecine, 18 et 20, conservation de plantes marines; rappel à MM. Causserouge frères, 35, rue Quincampoix, à Paris, conserves de légumes et de fruits. — Mention honorable : MM. Seguin et Nivet, 27, rue de Buci, à Paris, confiture et sirop de pédoncule de rhubarbe.

Imitation de fleurs, fruits, etc. — Médaille d'argent, 2e classe : Mme Duchateau, 19, rue Saint-Marc, à Paris, parures montées. Rappels : Mme Traversa, rue de Rivoli, 184, à Paris, fleurs en cuir; M. Ricci, 12, rue Saint-Nicolas-d'Antin, à Paris, fleurs en cire; Mlle Pitrat, 23, rue de Grammont, à Paris, parures de fleurs artificielles. — Médaille de bronze : M. Durieux, passage Verdeau, 11, à Paris, Giroflées artificielles.

Publications et ouvrages horticoles. — Médaille de bronze : M. Hérincq, rédacteur en chef de l'*Horticulteur français*.

Produits coloniaux. — Médaille d'or : M. Thélon, galerie de Rivoli, hôtel du Louvre, à Paris, fruits et légumes frais d'Algérie. — Rappel de médaille d'argent : M. Maréchal, 24, rue des Gravilliers, à Paris, importation, travail et vulgarisation du Thuya d'Algérie.

A. Ferlet.

LES ANDROMÈDES.

Les Andromèdes (*Andromeda* de Linné) constituent un genre de la famille des Ericinées (tribu des Andromédées), composé d'arbres, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées, planes, coriaces, le plus souvent persistantes; les fleurs, disposées en grappes ou en épis axillaires, ont un calice à 5 divisions; une corolle caduque, urcéolée, globuleuse, à 5 dents; 10 étamines plus courtes que la corolle. Le fruit est une capsule à 5 loges, s'ouvrant en autant de valves, qui portent chacune une cloison sur le milieu de leur face interne.

Ce groupe très-naturel se divise en plusieurs sections, dont les botanistes modernes ont fait les genres *Zenobia*, *Pieris*, *Lyonia*, *Oxydendron*, *Leucothoe*, *Cassandra*, *Cassiope* et *Andromeda*. Il renferme une quarantaine d'espèces, qui croissent en général dans les parties les plus septentrionales de l'ancien continent, sur les Alpes de Laponie et de Sibérie. On en trouve néanmoins quelques belles espèces sur les montagnes des régions équatoriales et australes. Elles affectionnent généralement les sommets des montagnes, les rochers arides; elles y forment des arbustes nains, dont quelques-uns rappellent, par leur port, les bruyères ou les mousses. Les espèces qui se trouvent sur les coteaux moins élevés et dans les plaines présentent un aspect différent et des dimensions plus fortes; elles constituent quelquefois des arbustes ou des

arbres de moyenne grandeur, ayant le port et le feuillage de l'arbousier.

L'Andromède à feuilles de Pulium (*Andromeda poliifolia* de Linné) est un sous-arbrisseau très-glabre, haut de $0^{m}.20$ à $0^{m}.40$, à tige couchée, traçante dans les marais tourbeux. Ses feuilles sont oblongues ou ovales lancéolées, brièvement pétiolées, repliées latéralement, coriaces, glauques ou blanchâtres en dessous, persistantes; ses fleurs, solitaires à l'aisselle de bractées lancéolées, forment par leur réunion une sorte d'ombelle; les bractées, les pédoncules, le calice et la corolle sont d'un beau rose tendre. Elle fleurit en été. Cette espèce habite les Alpes, les Pyrénées, les Vosges, l'Alsace, la Forêt Noire, etc. Elle paraît préférer les lieux humides et marécageux, les tourbières, et se trouve surtout à l'exposition du nord. Il y a des variétés à feuilles plus larges ou plus étroites; on en trouve une à fleurs blanches dans les jardins où la plante est assez répandue.

Cette Andromède a des propriétés énergiques; elle est narcotico-âcre, et sa décoction, d'après M. Duchesne, est estimée inébriante en Sibérie. Dans nos pâturages, elle est pernicieuse pour les moutons. Les rameaux sont employés, en Russie, pour remplacer la noix de galle dans les fabriques de soieries; on en retire une couleur noire, solide et brillante. Enfin, cette espèce est recherchée dans les jardins d'agrément, pour sa forme en boule assez élégante, son beau feuillage persistant et ses jolies fleurs qui se succèdent pendant assez longtemps.

L'Andromède du Maryland (*Andromeda Mariana* de Linné, *Leucothoe Mariana* de de Candolle) forme un buisson rameux de 1 mètre à $1^{m}.30$ de haut; ses rameaux pourpres portent des feuilles ovales, acuminées, un peu coriaces, luisantes, pâles et ponctuées à la face inférieure; ses fleurs sont blanches, un peu campanulées, à orifice peu resserré. Cette espèce habite l'Amérique du Nord. Les pétioles et les graines sont enveloppés d'une substance pulvérulente employée comme sternutatoire. Les nègres se servent de la décoction de ses feuilles pour déterger les ulcères. Elle est cultivée aussi comme plante d'ornement.

L'Andromède en arbre (*Andromeda arborea* de Linné, *Oxydendron arboreum* de de Candolle) est un bel arbre de 16 à 20 mètres, à feuilles persistantes, ovales ou oblongues acuminées, d'abord velues, puis glabres, souvent tachées de rouge; les fleurs forment des panicules terminales, rameuses, presque unilatérales, d'abord

étalées, puis penchées ; elles sont petites, à corolle blanche, veloutée à l'extérieur. Cette espèce habite l'Amérique du Nord, où on l'appelle vulgairement *arbre à l'oseille*. Elle est médicinale ; ses feuilles acides, rafraîchissantes, sont employées en décoction dans les fièvres. On fait usage des branches et de l'écorce pour teindre en noir, et dans le Tennessée on les préfère à celles du sumac.

Parmi les autres espèces cultivées comme plantes d'ornement, nous citerons l'Andromède mousse (*Andromeda hypnoïdes*, Linné), petite plante diffuse, des régions boréales; l'Andromède calyculée (*Andromeda calyculata*, Linné), du Canada ; l'Andromède de la Jamaïque (*Andromeda Jamaïcensis*, Sweet), dont les fleurs exhalent une douce odeur de miel ; l'Andromède luisante (*Andromeda nitida*, Bartram), douée de la même propriété, ce qui la fait rechercher par les abeilles ; l'Andromède à feuilles ovales (*Andromeda ovalifolia*, Wallich), du Népaul ; etc.

Un petit nombre d'espèces, l'Andromède de la Jamaïque entre autres, demande la serre chaude ; quelques-unes doivent être rentrées en orangerie durant l'hiver. Mais le plus grand nombre vient en pleine terre ; il est bon de couvrir leur pied de feuilles sèches, pendant la saison froide.

En général, les Andromèdes n'aiment à être exposées ni au grand air ni au grand soleil. On choisira donc une exposition demi-ombragée et abritée du vent, celle du nord autant que possible.

Un sol léger, frais naturellement, est celui qui convient à ces plantes ; elles viennent très-bien en terre de bruyère. La graine, qui est d'une ténuité extrême, doit être semée immédiatement après la récolte. Lorsqu'elle a plus d'un an, elle ne lève que la seconde année, ou même pas du tout. Cette graine doit être peu recouverte, sans quoi elle pourrit ; il faut donc la répandre simplement sur le sol, et la saupoudrer d'un peu de terre de bruyère pure. Le semis doit être fait au printemps et sur une planche ombragée. Les pépiniéristes abritent souvent leurs semis par des châssis ; il faut avoir soin d'ouvrir ceux-ci de temps en temps pour donner de l'air. Un procédé plus simple et bien préférable consiste à recouvrir le semis d'une couche de mousse peu serrée, de $0^{m}.02$ d'épaisseur. Il a bien, comme Bosc le fait observer, l'inconvénient de favoriser les insectes nuisibles ; mais il entretient une humidité constante et modérée, très-favorable à la germination. Lorsque celle-ci a eu lieu, on enlève la mousse en tout ou en partie.

Enfin, on emploiera avec avantage le mode de semis en pots ou

en terrines, avec le perfectionnement indiqué par M. Decaisne; il consiste à recouvrir la terrine d'une plaque de verre formant un couvercle, dont les bords sont lutés, de manière à fermer hermétiquement.

Les jeunes plants d'Andromède sont très-délicats et demandent beaucoup de soins. Il faut les arroser régulièrement, mais légèrement. Au bout d'un ou deux ans, on repique en pots ; à la quatrième ou cinquième année, on transplante à demeure au commencement du printemps ou à la fin de l'automne.

Les Andromèdes se multiplient aussi par marcottes, rejetons, éclats ou séparation de racines; le bouturage est peu ou point employé.

A. Dupuis.

APPAREIL POUR RÉGLER LA TEMPÉRATURE DANS LES THERMOSIPHONS.

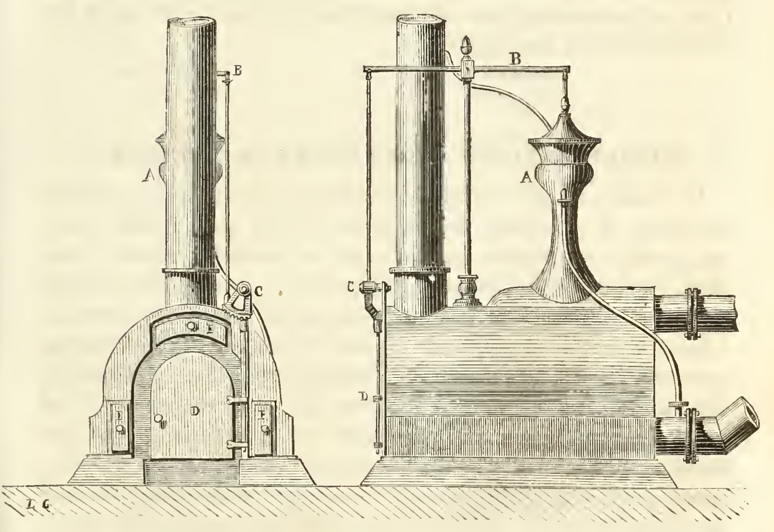


Fig. 66. — Appareil de M. Chomette pour régler la température des thermosiphons.

M. Chomette, de Lagny, a présenté l'année dernière à la Société impériale et centrale d'horticulture la note descriptive d'un petit mécanisme fort simple, au moyen duquel un termosiphon, par son action propre, règle lui-même sa température et la maintient

à un degré presque constant, sans exiger une surveillance incessante. La figure 66 représente ce petit mécanisme régulateur, qui peut s'adapter à toutes les machines. Le vase d'expansion placé à l'arrière du termosiphon contient, à la hauteur de A, une soupape reliée à l'extrémité d'un levier horizontal B, dont l'autre extrémité fait mouvoir, au moyen d'une tige rigide, le quart de cercle C. Celui-ci, s'engrenant avec un second quart de cercle horizontal, fait pivoter la tige qui sert de charnière à la porte D du foyer. Lorsque la vapeur produite par la trop grande activité du feu arrive en abondance dans le vase d'expansion, elle soulève la soupape qui, par l'intermédiaire du levier et de l'engrenage, fait ouvrir la porte du foyer. L'air extérieur vient ralentir le feu et refroidir les carneaux E E; la température s'abaisse et la vapeur diminuant laisse retomber la soupape qui referme graduellement la porte.

Outre l'avantage qu'il a d'épargner aux jardiniers des veilles fatigantes pendant les nuits d'hiver, cet appareil peut prévenir bien des accidents; il empêche l'ébullition et la vaporisation rapide de l'eau de la chaudière, qui entraîne l'arrêt de la circulation et détermine souvent des dégâts.

A. Ferlet.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

Le Fraisier, qui, lui aussi, ne présente qu'un *seul* type, a donné naissance à plusieurs sous-types ou races qui, à leur tour, ont produit un nombre considérable de variétés différant entre elles, par le port des plantes, la forme et la couleur des feuilles, et des fruits; parmi ces variétés il en est de hâtives, de tardives, à fruits blancs, rouges, jaunâtres, etc. On y trouve aussi, de même que nous l'avons déjà vu chez les Cucurbitacées, chez les Haricots, des variétés buissonneuses, d'autres qui sont coureuses. Il est aussi une variété, qui, au lieu de ne fleurir qu'une fois, est presque constamment en fleurs : c'est le Fraisier des quatre saisons (*Fragaria semperflorens*), variété qui a son équivalent dans le Cerisier dit de la Toussaint (*Cerasus semperflorens*), qui n'est également qu'une variété du *Cerasus acida*. Enfin il existe une autre variété de Fraisier qui, au lieu de trois folioles, n'en a qu'une: c'est le Fraisier dit de Versailles (*Fragaria vesca monophylla*).

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, nos des 1er janvier, 1er février, 1er mars et 1er mai, p. 24, 75, 129 et 240.

Du reste, les modifications que nous venons de signaler se retrouvent, plus ou moins développées, dans toutes les plantes de nos potagers, Cardons, Artichauts, Céleri, Persil, Mâches, Chicorées, etc., qui en présentent de nombreux exemples. Parmi ces dernières il en est une sur laquelle nous devons nous étendre un peu : c'est la Chicorée dite *sauvage* (*Cicorium Intybus*). Cette espèce, dont le type, très-fréquent le long des chemins, porte des feuilles étroites, a produit dans nos cultures des variétés à feuilles très-larges, de différentes couleurs, lesquelles, devenues plus nombreuses, tendent même à se rapprocher les unes des autres, c'est-à-dire à former ce qu'en culture maraîchère on nomme une *pomme*. Mais ce n'est pas seulement dans les feuilles que les modifications ont eu lieu ; les racines elles-mêmes tendent à subir des changements analogues à ceux que nous avons déjà constatés chez la Carotte sauvage. Ces racines, au lieu d'être grêles et très-ramifiées, deviennent grosses, charnues, et ne forment qu'un seul corps muni seulement de radicelles capillaires; cette variété, améliorée, est celle qui est désignée par l'épithète de *Chicorée à café*. Malgré toutes ces variations, la Chicorée sauvage est restée ce qu'elle était organiquement; les individus les plus profondément modifiés ont conservé le caractère typique, ne se confondent jamais non plus avec aucune des espèces voisines, et, quelque modifiés qu'ils soient, ils en ont aussi conservé la saveur, quoique un peu affaiblie.

Les plantes dites *de grande culture* n'ont pas échappé non plus à la grande loi modificatrice. Sans entrer à ce sujet dans de grands détails, nous citerons seulement deux exemples : le Blé et le Maïs. Le premier, représenté par une seule espèce, a fourni un nombre considérable de races distinctes par la forme, la couleur et la nature des grains, ainsi que par celle de la paille; il en est aussi d'un peu plus rustiques que certaines autres; mais, quelle que soit cette rusticité, elle ne dépasse point la somme de résistance qui est particulière au genre. Il en est absolument du Maïs comme du Blé, c'est-à-dire que, de même que ce dernier, il est représenté par un seul type spécifique; il a cependant, dans les cultures, produit une centaine et même plus de variétés réparties en une quinzaine environ de sous-types ou races distinctes. Mais, dans cette circonstance, les modifications sont des plus singulières : un seul panicule peut présenter, soit régulièrement mélangées, soit au contraire placées çà et là, un nombre considérable de graines de cou-

leurs les plus diverses, appartenant souvent à plusieurs races connues, parfois même différentes de celles qu'on possède déjà; ces graines, récoltées et semées à part, peuvent se fixer et constituer à leur tour de nouvelles variétés, lesquelles, avec le temps et des soins apportés dans le choix des porte-graines, finissent par se reproduire à peu près sans variations. Dans cette circonstance nous remarquerons que les modifications ne portent pas seulement sur l'*aspect*, mais sur la *nature* des graines : ainsi il est une race, dite *sucrée*, dont les grains, toujours ridés, présentent, comme toutes les autres races, les couleurs les plus diverses; ces grains sont très-tendres et tellement sucrés, qu'on peut en faire un mets délicieux et que certaines personnes les mangent comme une friandise.

c. Exemples de variations dans les arbres fruitiers.

Si des plantes herbacées nous passons aux végétaux ligneux cultivés pour leurs fruits, nous verrons certaines espèces nous présenter des séries de variétés souvent très-nombreuses, sans qu'aucune, quels que soient ses caractères acquis, ait rien perdu du caractère *typo-spécifique*. Ainsi, en commençant par les Groseilliers et par ceux dits *à maquereaux*, nous avons, comme point de départ, le type sauvage (*Ribes Uva crispa*), qui a produit un nombre considérable de variétés (on en compte plus de 80) différentes par la forme, la grosseur, la couleur et la saveur des fruits, par leur précocité, leur tardiveté, etc.; mais nous constatons toujours aussi que le caractère spécifique se conserve *chez toutes*, et que jamais non plus il n'y a de mélange avec aucune des autres espèces. Un fait semblable se montre pour une autre espèce, le Groseillier à grappes, dont le type (*Ribes rubrum*) se rencontre fréquemment à l'état sauvage; on en a obtenu, dans les cultures, au moyen de semis successifs de ses graines, des variétés à gros fruits blancs, roses, rouges, de hâtifs, de tardifs, etc., etc. Mais toutes aussi ont conservé intégralement le caractère typique. Pareille chose existe à l'égard de l'espèce de Groseillier dite *Cassis*, dont le type (*Ribes nigrum*) est parfois indiqué comme étant originaire de France; indigénat que, soit dit en passant, nous ne craignons pas de révoquer en doute. Ici nous avons le type, qui est à fruits noirs, puis des variétés également à fruits noirs, mais plus gros, une autre à fruits de couleur gris blond, d'autres à feuilles panachées, laciniées, etc.

Les Pêchers nous fournissent encore un exemple très-sensible de

la variation considérable que peut présenter une espèce sans pour cela perdre en rien ses caractères essentiels; nous voyons en effet que, depuis celui dit *Pêcher sauvage* ou *Pêcher de vigne*, que, dans cette circonstance, nous pouvons considérer comme le représentant du *type spécifique*, on rencontre les variations les plus diverses, les différences les plus grandes, soit dans la grosseur, soit dans la couleur, soit dans la forme ou l'aspect des fruits, soit enfin dans leur précocité, leur tardiveté, etc.; les uns ont la peau glabre, d'autres l'ont velue, unie ou légèrement mamelonnée; chez les uns le noyau est adhérent, il est libre chez les autres, etc.; Tous ces caractères, qui n'effacent en rien celui de l'espèce, permettent cependant de former des sortes de races ou de groupes particuliers, qui, parfois même, pourront se reproduire sans trop de variation par leurs graines. Nous voyons aussi, dans ce même genre Pêcher, une *race* à fleurs doubles qui donne des fruits dont les graines reproduisent des individus à fleurs doubles, à peu près identiquement semblables à ceux dont ils proviennent. Cette particularité ou cette constance dans la reproduction que présente cette dernière race nous démontre encore que, lorsqu'elle nous est parvenue, elle était cultivée déjà depuis longtemps, fait qui aujourd'hui est mis à peu près hors de doute par celui de l'introduction d'autres races également à fleurs doubles qui nous ont été envoyées de Chine, véritable patrie du Pêcher. Nous avons donc encore, dans cette espèce, un exemple de la persistance du type, car nous voyons, en effet, que, malgré les modifications considérables que peuvent présenter les variétés du Pêcher, aucune n'a perdu son caractère typique, et que l'individu le plus modifié est aussi distinct des autres espèces des genres voisins que peut l'être l'individu recueilli à l'état sauvage. Tous se fécondent entre eux, et leurs produits sont aussi parfaitement fertiles.

Un fait très-remarquable encore de ces variations nous est fourni par deux espèces du genre *Cerasus :* c'est, d'une part, le Cerisier proprement dit, de l'autre le Merisier ; la première espèce, le Cerisier à fruits aigres (*Cerasus acida*), est, dit-on, originaire d'Asie ; la deuxième est le Cerisier à fruits doux (*Cerasus dulcis*), appelée aussi Cerisier des oiseaux (*Cerasus avium* des botanistes), qui a les fruits sucrés, généralement fades. Le type est très-commun dans nos bois à l'état sauvage. Chacune de ces deux espèces a produit, dans sa série, des variétés très-différentes par la forme, la saveur, la grosseur, la couleur, la précocité ou la tardiveté des

fruits, lesquelles, surtout chez l'espèce *dulcis*, ont constitué ces races distinctes désignées par les noms de *Bigarreaux*, de *Guignes*, etc., à fruits blancs, rosés, rouges, violets ou noirs, etc.; les uns à chair cassante, d'autres à chair pulpeuse et plus sucrée. Si nous ajoutons que leur composition chimique est aussi très-différente, et que, quelque modifiés que soient les individus issus de ces deux espèces, leurs différences sont toujours sensibles, on aura la preuve que ces deux types, en apparence si voisins, sont cependant très-différents sous le rapport organique; ils paraissent être l'un à l'autre ce que le Poirier est au Pommier. Le Noyer cultivé, représenté par une seule espèce, le *Juglans regia*, nous a fourni aussi une quantité considérable de variétés remarquables, soit par le volume, soit par la forme, soit par la disposition des Noix. Les unes ont la coque très-dure, d'autres l'ont tendre, d'autres encore en sont presque complétement dépourvues; les unes sont rondes, d'autres longues, d'autres fortement rugueuses et même gibbeuses, etc. ; une autre variété encore, celle dite *de la Saint-Jean*, est des plus remarquables par sa tardiveté; en effet, ce n'est que vers la fin de juin que l'arbre commence à développer ses feuilles, et pourtant les fruits mûrissent à peu près à la même époque que ceux de toutes les autres variétés, lesquelles *feuillent* vers le mois d'avril. Une variété des plus remarquables aussi, et dont l'origine nous est également inconnue, existe depuis longtemps dans le Jardin botanique d'Avignon. Ses fruits, lorsqu'ils ont atteint leur parfait développement ne dépassent pas 0m.010 à 0m.015 de diamètre; ils sont très-bien conformés et germent parfaitement; mais le fait le plus curieux, c'est que, semés, ils reproduisent, assure-t-on, le type, *Juglans regia*, avec tous ses caractères. Indépendamment de toutes ces variétés remarquables, soit par la nature, soit par la forme des fruits, il y a encore celles qui se distinguent par leurs feuilles; ainsi, par exemple, la variété à feuilles laciniées (*Juglans regia laciniata*), qui a les folioles longues, profondément et finement découpées; chez celle dite hétérophylle (*Juglans regia heterophylla*), on trouve sur les mêmes feuilles des folioles entières, allongées; d'autres dont le limbe est découpé. Enfin il est une variété chez laquelle toutes les folioles avortent à peu près complétement, excepté la terminale, qui prend alors dans toutes ses parties un développement inusité; c'est la variété dite à une feuille ou monophylle (*Juglans regia monophylla*). Mal-

gré ces modifications si profondes, le cachet spécifique n'est nullement affaibli, et toutes ces variétés, lorsqu'on en sème les graines, reviennent aussi plus ou moins vite au type (*Juglans regia*), dont elles sont sorties. Une autre espèce d'arbres fruitiers dont le type sauvage est assez commun dans nos bois, le Néflier, a produit aussi plusieurs variétés, dont deux entre autres sont remarquables, l'une par la grosseur de ses fruits, l'autre par l'avortement partiel, souvent complet, des nucules qu'ils renferment.

Les variations peut-être les plus considérables que l'on puisse constater chez les végétaux paraissent nous être fournies par les Poiriers, les Pommiers, et enfin par la Vigne. Dans chacun de ces genres, en effet, une seule espèce a donné naissance à plusieurs centaines, ou plutôt à un nombre à peu près indéfini de variétés, puisque dans les semis qu'on fait de leurs graines il n'y a pour ainsi dire pas deux individus qui se ressemblent ; aucune variété non plus ne se reproduit identiquement ; les caractères généraux *seuls* reparaissent toujours, ce qui indique un type spécifique *unique*. Si donc il fallait, comme le veut M. Flourens, chercher le type ou la souche pour avoir le véritable représentant de l'espèce, et qu'on nous demandât où est ce type, nous pourrions répondre (en considérant les choses à ce point de vue) que ce type est probablement perdu... Serions-nous dans le vrai? Assurément non ! Rien ne se perd, si ce n'est pour nous l'origine des choses, et sous ce rapport celle des Pommiers, des Poiriers, de la Vigne, comme celle de tous les êtres en général, *y compris la nôtre*, se cache, comme tout le reste dans la nuit des temps. Disons, en terminant cet aperçu sur les arbres fruitiers, que les Framboisiers, les Abricotiers, les Figuiers, les Noisetiers, etc., etc., tous genres représentés par un type spécifique *unique*, présentent des modifications analogues à celles que nous venons de constater; que, parmi les variétés issues de l'Amandier commun, il en est dont les graines renfermées dans un noyau osseux, très-dur, sont amères; d'autres, au contraire, chez lesquelles l'Amande, très-douce, est renfermée dans un noyau mince, non résistant. Mais la variété la plus remarquable est celle qu'on désigne par le nom d'*Amande-Pêche*, qui lui vient de ce que son sarcocarpe, un peu plus développé, est mangeable, et, sans être aussi bon qu'une Pêche, n'en a pas moins le goût de ce fruit : ce fait démontre l'étroite connexion qui existe entre ces deux genres, dont l'un n'est peut-être même qu'une forme de l'autre.

Du reste, les variétés sont tellement nombreuses parmi les arbres fruitiers, qu'un volume serait à peine suffisant pour en faire l'énumération; nous ne nous y arrêterons pas davantage.

CARR.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

La quinzaine qui vient de s'écouler a vu continuer le mouvement de baisse sur les légumes nouveaux et les herbes, qui s'était manifesté depuis un mois à la Halle de Paris. Voici quels étaient les cours du 26 mai :

Légumes frais. — Les Carottes nouvelles se vendent de 50 à 100 fr., au lieu de 80 à 200 fr. les 100 bottes. — Les Oignons conditionnés en bottes, depuis ces derniers jours seulement, valent de 40 à 70 fr. les 100 bottes; ceux en grain sont cotés de 18 à 25 fr. l'hectolitre. — Les Choux nouveaux, qui coûtaient, il y a quinze jours, de 20 à 30 fr., ne se vendent plus que de 10 à 22 fr. le 100. — Les Artichauts sont cotés de 10 à 38 fr. le 100, avec 2 fr. de diminution. — Les Asperges valent de 0f.50 à 10 fr. la botte. — Les Poireaux se vendent de 18 à 25 fr., au lieu de 25 à 45 fr. les 100 bottes. — Les Carottes pour chevaux restent dans les limites de 20 à 25 fr.; celles d'hiver sont augmentées de 5 fr. environ par 100 bottes; elles coûtent de 15 à 20 fr. — Les Navets sont aux prix de 24 à 95 fr. les 100 bottes; les Panais, à ceux de 45 à 75 fr. — Les Céleris se vendent de 40 à 50 fr., au lieu de 10 à 30 fr. les 100 bottes. — Les Radis roses, de 10 à 35 fr., avec 5 fr. d'augmentation. — Les Choux-Fleurs ont presque doublé leur prix maximum; ils valent de 15 à 100 fr., au lieu de 20 à 55 fr. le 100. — Les Champignons se vendent de 0f.10 à 0f.25 le maniveau.

Herbes et Assaisonnements. — Toutes ces denrées ont diminué de prix, sauf le Thym, qui se vend de 20 à 25 fr. les 100 bottes, au lieu de 15 à 25. fr. — Les Epinards valent de 10 à 20 fr., au lieu de 40 à 60 fr. les 100 paquets, et l'Oseille, de 30 à 60 fr., au lieu de 40 à 80 fr.— Le prix du Persil, vendu au calais, a diminué de moitié; il est de 0f.50 à 0f.60; celui des 100 bottes est de 15 à 30 fr. — Le Cerfeuil vaut de 5 à 10 fr., au lieu de 15 à 40 fr. — L'Ail vaut aussi moitié moins cher, c'est-à-dire de 50 à 60 fr. les 100 paquets de 26 petites bottes. — Les Appétits se vendent de 20 à 25 fr. les 100 bottes; les Ciboules, de 10 à 25 fr.; les Echalottes, de 60 à 80 fr., avec 20 fr. de diminution; l'Estragon, de 15 à 40 fr., au lieu de 60 à 100 fr.; et la Pimprenelle, de 0f.15 à 0f.25 le calais.

Salades. — Les salades ont également diminué de prix dans une proportion assez forte; par exemple : la Laitue, qui coûtait de 5 à 15 fr. le 100, se vend aujourd'hui de 2 à 5 fr.; la Romaine vaut de 0f.20 à 0f.30 la botte de 4 têtes, au lieu de 0f.50 à 2 fr. — La Chicorée est au prix de 6 à 15 fr. le 100; la Chicorée sauvage à celui de 0f.20 à 0f.25 le calais.

Fruits. — Les Fraises, seules cotées, se vendent de 0f.30 à 0f.60 le petit pot, au lieu de 0f.40 à 1 fr.

Plantes et Fleurs. — Marché du quai aux Fleurs du samedi 26 mai. — Collinsia, diverses variétés, Némophiles, Phlox de Drummond, Lobelia erinus, Campanule pentagonale, Verveine, Héliotrope, Réséda, Leptosiphon, Anthemis : toutes ces plantes se vendaient, en moyenne, 0f.40 le pot.—Fuschsia, de 0f.50 à 2 fr. suivant la force; Diosma, de 0f.60 à 0f.75; Jasmin, de 1 fr. à 1f.25, Deutzia, 0f.75; Hortensia, de 1 à 2 fr.; Pittosplorum, 1f.50; Pélargonium, 1f.25 à 3 fr.; Bruyères, de 1 fr. à 1f.50; Fabiana, 1 fr.; Kalmia, 2f.50 à 3 fr.; Orangers, de 2 à 5 fr.; Gardenia, 2f.50; Lauriers-Roses, de 2 à 5 fr.; Metrosideros, 1f.50 à 2 fr.; Rosiers, 1 à 2 fr.; Citronniers de la Chine, 1f.50; Rhododendron, 3 à 4 fr.; plusieurs espèces et variétés de Cactus, de 2 à 3 fr. — Il y avait encore quelques Calcéolaires aux prix de 0f.75 à 1 fr., et quelques forts pieds d'Azalées à 4 et 5 fr. — Les plantes diverses, tant pour le potager que pour le jardin fleuriste, qui se vendent en bourriches, valaient de 0f.75 à 1f.50 la bourriche, suivant la délicatesse des sujets

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE JUIN 1860.)

L'horticulture au Concours général et national d'agriculture. — Les Champs-Élysées. — Exposition horticole de Nîmes. — Discours de M. Boucoiran. — Arbustes remarquables. — Culture des Aubergines. — Greffe de l'Aubergine sur un Solanum ligneux, par M. Roux. — Expositions des Sociétés d'horticulture de Valognes et d'Orléans, et de la Société de Flore de Bruxelles. — Les Quarante Poires pour les dix mois de juillet à mai. — Culture forcée par le thermosiphon des fruits et des légumes de primeur, par M. de Lambertye. — Le Melon et le Concombre. — Époque de la maturité du Bezi de mai. — La Spargoute pilifère.

Le grand Concours général et national d'agriculture s'est ouvert dans le Palais de l'Industrie, et, tout autour de ce palais, dans les charmants jardins qui ont rendu véritable le nom de Champs-Élysées, donné jadis à une promenade poudreuse et triste. L'intérieur du palais offre un coup d'œil féerique. L'horticulture a été la fée qui a transformé ces lieux ; elle a prêté un secours immense à sa sœur l'agriculture, en lui donnant la grâce et la beauté. Mais, au moment où nous écrivons, il n'est pas possible de relever exactement les noms des jardiniers qui ont concouru à orner cette grande solennité, et nous ne pouvons davantage donner la liste des lauréats des différents concours de la Société impériale et centrale, les jurys n'ayant pas terminé leurs tâches.

Dans les départements, les expositions horticoles ont continué de se montrer brillantes, au Nord comme au Midi. Nous signalerons particulièrement l'exposition qui a eu lieu à Nîmes à la fin de mai ; nous avons sous les yeux un remarquable discours prononcé, à l'occasion de la distribution des prix, par M. Boucoiran, qui est un modèle du genre par l'excellence des aperçus et par la netteté des appréciations. Après avoir rappelé l'inclémence et la prolongation de l'hiver, circonstances qui ont tant retardé la végétation, l'orateur a peint, en un mot, l'impression produite sur les visiteurs par l'aspect de l'exposition. Beaucoup disaient : « Quel dommage que ce jardin ne dure pas, qu'il doive être détruit demain ! » Mais l'homme se fatigue des plus belles comme des meilleures choses trop souvent répétées, et il est nécessaire que la variété et le changement rendent de la vivacité aux impressions. Nous citerons, d'après M. Boucoiran, parmi les plus beaux végétaux de ce concours : un *Araucaria excelsa*, de 4m.50 de hauteur, rare et beau conifère, sorti du

jardin de M. Fabrègue-Carbonnel; un *Gardenia* de forte taille et un *Bougainvillea* splendide, provenant des serres de MM. Boyer père et fils.

Nous emprunterons encore à M. Boucoiran le récit suivant d'un fait qui ne manquera pas de fixer fortement l'attention de nos lecteurs :

M. Roux, chef des cultures au jardin des plantes de Montpellier, nous a envoyé trois pieds d'Aubergines rendus vivaces par la greffe opérée sur un *Solanum* ligneux. Ces pieds sont couverts de fleurs et montrent déjà des fruits. La tentative de M. Roux, qui paraît être couronnée de succès, soulève des questions physiologiques et économiques du plus grand intérêt. C'est, sans contredit, le fait capital de notre exposition. Tout le monde sait que dans le règne végétal on peut greffer une espèce particulière sur une autre espèce ou même un autre genre, pourvu que les deux plantes appartiennent à la même famille naturelle. C'est ainsi que nos horticulteurs greffent tous les jours des Cerisiers à fruit doux sur le Cerisier sauvage, des Poiriers à beaux fruits sur des Poiriers sauvages, des Pêchers sur des Amandiers, etc. Ce sont là des arbres de la famille des Rosacées, greffés sur d'autres arbres de la même famille. Pour serrer de plus près la question qui nous occupe, disons qu'on greffe également des plantes herbacées sur d'autres plantes herbacées. Ainsi l'on a greffé des Pommes d'amour sur des Pommes de terre, ces deux plantes appartenant à la famille des Solanées, et l'on a obtenu deux récoltes, l'une aux racines, la Pomme de terre, l'autre sur les tiges, la Pomme d'amour.

Ne sortons pas de la famille que nous venons de citer. L'Aubergine, une Solanée encore, entre pour une très-grande part dans l'alimentation des habitants des pays chauds. A Nimes, il s'en consomme des quantités prodigieuses pendant quatre mois de l'année. Or l'Aubergine est une plante annuelle et délicate; elle se sème tard, quand les gelées ne sont plus à craindre, et ses premiers produits apparaissent en juillet. D'autre part, dans nos champs et nos bois croît spontanément, sans crainte de l'hiver, une autre Solanée, par exemple, la Douce-amère dont les tiges sarmenteuses s'enlacent aux végétaux voisins. Or M. Roux a greffé, l'été dernier, l'Aubergine, plante herbacée qui périt chaque automne, non pas sur la Douce-amère, offrant des inconvénients de plus d'un genre, mais sur le *Solanum luciniatum*, croyons-nous, qui lui a prêté sa robusticité. M. Roux espère avoir rendu l'Aubergine, végétant ainsi sur ce sujet, de meilleure constitution, vivace et moins sensible au froid, et avoir en même temps devancé de plusieurs mois l'époque où cet aliment sain et agréable peut commencer à entrer au nombre des ressources alimentaires.

La tentative de M. Roux mérite d'être encouragée; cet horticulteur habile est entré dans une voie expérimentale qui peut le conduire à des résultats importants pour la culture d'un grand nombre de végétaux.

A côté des expositions qui viennent d'avoir lieu, nous devons aussi annoncer quelques expositions futures. D'abord nous dirons que la Société royale de Flore, de Bruxelles, dont les solennités

sont toujours remarquables et d'où nous viennent tant d'importations florales curieuses, tiendra à Bruxelles, dans le jardin du Palais-Ducal, les 15, 16 et 17 juillet, sa soixante-dix-septième exposition de fleurs. De son côté, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes rappelle qu'elle ouvre les 8, 9, 10 et 11 septembre, une exposition horticole, qui coïncidera avec le grand Concours provincial de bestiaux de l'association normande. C'est toujours une heureuse combinaison que de réunir les solennités horticoles et agricoles. Enfin, nous ajouterons que la Société d'horticulture d'Orléans ouvrira, dans une des salles de l'Hôtel de ville, et au cours de la dernière quinzaine du mois de septembre prochain, une exposition de légumes, de fruits, de fleurs et d'objets d'art, dont le jour de l'ouverture et la durée seront annoncés plus tard. Le Conseil d'administration fait un appel à tous, membres de la Société et étrangers, pour que cette exposition soit digne de celles qui l'ont précédée, et telle que parmi les fruits qui y seront apportés, il y ait moyen de composer un lot qu'on puisse présenter avantageusement au Congrès pomologique de Lyon.

Nous avons reçu plusieurs publications horticoles intéressantes. En premier lieu, nous signalerons la mise en brochure des articles que M. P. de M... a inséré dans le *Sud-Est*, journal agricole et horticole intéressant, publié par M. Prudhomme, à Grenoble. Nous avons parlé plusieurs fois de ces articles dans la *Revue horticole*; la brochure ést intitulée : *Quarante Poires pour les dix mois de juillet à mai*. On y trouve le nom et la synonymie des quarante Poires conseillées par l'auteur, leur description et celle de l'arbre, le mode de culture, l'indication de l'origine, l'époque de la cueillette des fruits, la silhouette de chaque fruit, et enfin des considérations générales très-instructives sur la culture et la taille du Poirier.

M. le comte Léonce de Lambertye vient de publier une première livraison d'un grand travail qu'il a entrepris sous le titre de *Traité général de la culture forcée par le thermosiphon des fruits et légumes de primeur*. Cette fois il ne s'agit encore que du Melon et du Concombre ; mais l'auteur montre l'importance générale de l'emploi des appareils à circulation d'eau chaude pour la culture des légumes et des fruits, et il parle d'après une longue expérience, car il a abordé la culture des primeurs dès l'année 1844. Dans sa brochure, M. de Lambertye a supprimé les détails

botaniques, physiologiques, historiques, les nomenclatures des races et variétés, même la culture en pleine terre, sous cloche, sur couche, etc.; il se borne à la culture par le thermosiphon. C'est à un point spécial qu'il s'est placé, et comme il parle en homme instruit qui a vu par lui-même, son étude n'offre que plus d'intérêt à ceux qui voudraient essayer la production hâtive des primeurs.

Quelques-uns de nos abonnés nous ont demandé de réparer une omission qui a été faite, dans l'article rédigé par M. Viollet, sur la Poire Bezi de mai, d'après le *Gardener's Chronicle*; l'époque de la maturité du fruit n'a pas été indiquée ; c'est dans le milieu d'octobre que cette Poire s'est trouvée le mieux à point d'être mangée.

Nous avons publié à la date du 16 février (p. 105) une notice sur la Spargoute pilifère (*Spergula pilifera*) et sur son emploi pour les gazons et les bordures, que nous avaient remise MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Aujourd'hui ces habiles horticulteurs nous envoient sur ce sujet une lettre de M. de Gaigneron, que nous insérons plus loin (p. 332) ; ils nous ont, en outre, adressé une lettre dont nous extrayons les passages suivants :

Bien que nous constations dans notre notice que la plante était indigène, nous considérions son entrée dans l'ornementation des jardins comme un fait nouveau, d'autant plus qu'il n'avait été nulle part question, à notre connaissance, de cette plante avant l'apparition des articles publiés en Angleterre et répétés par les journaux français.

Depuis lors nous avons appris que cette plante était depuis longtemps répandue et cultivée dans certaines parties de l'ouest et du centre de la France ; plusieurs personnes nous ont écrit pour nous informer qu'elles possédaient déjà cette espèce et en tiraient un excellent parti.

M. Arthur de Gaigneron (de Nantes), amateur très-distingué, que nous avons eu le plaisir de voir dernièrement, nous a beaucoup parlé de cette Spargoute, et nous a assuré qu'il en possédait des pelouses assez étendues, et qu'il en connaissait également chez plusieurs personnes. Nous l'avons prié de nous donner des détails sur la culture et sur les habitudes de cette plante, et nous vous adressons les renseignements qui nous sont parvenus.

Nous remercions MM. Vilmorin, Andrieux et Cie de leur communication. Nous sommes toujours heureux de voir les horticulteurs concourir par leurs observations personnelles ou par leurs enquêtes à l'éclaircissement des questions que la marche progressive de la science fait naître chaque jour.

J. A. Barral.

VARIABILITÉ DES ESPÈCES DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL.

Au moment où nous écrivons ces lignes, l'histoire naturelle n'est plus exclusivement sous la dépendance de cette théorie, qui a longtemps servi de règle aux botanistes et aux zoologistes : que les espèces, si elles ne sont pas absolument invariables, ne varient du moins que très-peu, et surtout ne varient jamais au point de pouvoir être confondues avec d'autres. Des faits tous les jours plus nombreux et mieux observés viennent à tout moment révéler aux classificateurs que l'ancienne doctrine a fait son temps ; que les espèces varient dans une bien plus grande mesure qu'on ne l'a cru jusqu'ici; et que sans nier leur existence qui est bien réelle, il faut dorénavant les entendre un peu autrement qu'on ne l'a fait. Cette grande question, base fondamentale de tout l'échafaudage des classifications, prend donc un aspect nouveau, et il n'y a pas lieu de s'étonner si, aujourd'hui, elle occupe les esprits les plus éminents dans la science. Elle n'intéresse même pas uniquement la science : tôt ou tard elle réagira sur l'agriculture et sur l'horticulture.

Nous n'entrerons pas dans les interminables discussions qu'elle commence à soulever : c'est un rôle que nous laissons à de plus habiles; nous allons seulement faire part aux lecteurs de ce recueil d'un fait véritablement étrange qui s'est produit naguère en Angleterre, et qui, s'il n'est pas contredit, donnera lieu à beaucoup de réflexions de la part des naturalistes philosophes. Nous en avons pour garant le savant Lindley, auquel nous l'empruntons, tout en lui en laissant la responsabilité (*Gardener's Chronicle*, 7 janvier 1860).

Le fait en question a été observé par le professeur Buckman, et publié dans le bulletin de l'*Association britannique pour les progrès de la science* de 1857. Il en est peu, de l'avis du docteur Lindley, qui appuient mieux la théorie de la transformation graduelle des formes spécifiques, conformément aux idées émises récemment par le célèbre Darwin, qu'on s'accorde, en Angleterre, à regarder comme un des plus profonds penseurs de notre époque.

Il n'est pas de botaniste quelque peu versé dans la connaissance des plantes de nos environs qui ne sache distinguer à première vue le *Glyceria fluitans* et le *Poa aquatica*, deux graminées communes dans les marécages, les fossés remplis d'eau et sur le bord des rivières. Ces deux plantes, qui croissent souvent ensemble et dans

des conditions absolument identiques, diffèrent plus l'une de l'autre, au moins en apparence, que le seigle ne diffère de l'orge, ou l'ivraie du froment. Le *Glyceria*, dont les tiges n'ont que quelques décimètres, s'étale à la surface de l'eau, relevant à peine son grêle épi; le *Poa aquatica*, au contraire, est une forte plante dont les chaumes vigoureux et presque de la grosseur du petit doigt s'élèvent droit et souvent à plus de deux mètres, portant à leur sommet un grand et élégant panicule dont l'aspect est tout autre que celui du *Glyceria*. Les épillets sont d'ailleurs assez différents de structure dans les inflorescences des deux plantes pour que tous les botanistes actuels, à la suite de Robert Brown, s'accordent à considérer ces dernières comme appartenant à deux genres différents. A plus forte raison leur différence spécifique n'a-t elle jamais été contestée.

Eh bien, malgré leurs différences réputées génériques, il va peut-être falloir réunir le *Glyceria fluitans* et le *Poa aquatica* en une seule espèce, et voici pourquoi :

Dans l'automne de 1855, le professeur Buckman sema sur deux petites pièces de terre contiguës, dans un jardin, des graines récemment récoltées de ces deux espèces. Elles levèrent, et produisirent, en 1856, des plantes toutes dressées verticalement et dont les feuilles, dans les deux lots, étaient tellement roides et dures, que leurs bords acérés entamaient la peau des doigts au moindre contact. En 1857 elles fleurirent en même temps, et, à la stupéfaction de l'expérimentateur, elles se trouvèrent si semblables les unes aux autres, dans les deux lots, qu'il ne pouvait plus distinguer les produits du *Glyceria fluitans* de ceux du *Poa aquatica*. C'était la même taille, le même port, la même rigidité des chaumes et du feuillage; c'était aussi la même inflorescence et la même structure des épillets. Les premiers avaient totalement perdu l'aspect du *Glyceria*, mais les seconds ne ressemblaient guère plus au *Poa aquatica* ; en un mot, les deux semis, devenus tout à fait semblables l'un à l'autre par le seul fait du changement des conditions du sol, ne ressemblaient ni l'un ni l'autre aux plantes dont ils descendaient, et auraient certainement été pris, par tout autre que celui qui les avait semés, pour une espèce entièrement nouvelle.

M. Buckman crut un instant avoir commis une erreur ; il se pouvait qu'il eût pris dans le même paquet les graines de ses deux lots; heureusement il avait encore conservé une partie des graines,

qui avaient été soigneusement étiquetées; il les revit, les examina avec la plus grande attention et se convainquit, à n'en pouvoir douter, qu'il avait bien semé les deux espèces. Forcément il en vint à conclure que le *Poa aquatica* et le *Glyceria fluitans* ne sont que deux formes, deux races si on veut, d'une même espèce. Ce jugement choquera sans doute bien des botanistes; mais, si de nouvelles expérimentations viennent à confirmer le fait, de gré ou de force il faudra accepter la conclusion de M. Buckman, et avec elle toutes ses conséquences.

Ce n'est pas, du reste, le seul fait de transformation qu'il ait observé dans les Graminées ; des phénomènes très-analogues lui ont été fournis par diverses Fétuques, entre autres par les *Festuca loliacea*, *pratensis*, *elatior*, *ovina*, et quelques autres également soumises à la culture dans des conditions un peu différentes de celles de leurs sites naturels.

Ainsi, les *Festuca ovina*, *duriuscula*, *rubra* et *tenuifolia*, perdirent graduellement, dans les mêmes conditions de culture, à peu près tous les caractères par lesquels on avait cru jusque-là les distinguer. Ce fait, cependant, ne surprendra pas beaucoup les botanistes, dont plusieurs ont déjà considéré ces différentes formes comme de simples variétés. Ce qui les étonnera davantage, c'est le changement graduel du *Festuca loliacea*, plante presque semblable à l'Ivraie par la forme de son inflorescence en épi, en *Festuca elatior*, espèce qui produit ces grandes fétuques paniculées si communes dans nos prés. Voici comment fut faite l'expérience de M. Buckman :

Sur trois carrés de terrain contigus, il sema séparément des graines de *Festuca loliacea*, de *Festuca pratensis* et de *Festuca elatior*. La première année, le *Festuca loliacea* resta fidèle à son type, sauf un petit nombre d'individus sur lesquels l'épi commençait à montrer une faible tendance à se ramifier. Il en fut de même des *Festuca pratensis* et *elatior*, qui ne subirent d'autres changements qu'un peu plus de rigidité dans le feuillage, mais qui, par là même, se rapprochaient visiblement l'un de l'autre. La troisième année les changements furent comparativement très-grands : dans le lot de *Festuca loliacea*, l'inflorescence spiciforme disparut totalement pour faire place au panicule ; le *Festuca pratensis* devint tellement grand et roide dans toutes ses parties qu'il ne ressemblait plus du tout au type naturel; quant au *Festuca elatior*, il s'était à peine modifié, et l'on ne pouvait guère le distinguer de

son voisin le *Festuca pratensis*. Enfin, à la cinquième année les plantes des trois lots se ressemblaient et se confondaient en une seule forme, qui est à très-peu près la forme typique du *Festuca elatior*.

Afin qu'on ne pût pas lui objecter que cette fusion de trois formes primitivement distinctes n'était qu'apparente et qu'elle provenait de leur mélange graduel par l'envahissement mutuel des lots les uns sur les autres, M. Buckman recommença son expérience sur des carrés de terrain fort éloignés les uns des autres, et où, par conséquent, le mélange des plantes n'était pas possible. Le résultat n'en fut pas moins identique à celui qui avait été obtenu sur des lots contigus; là aussi, en quelques années, le *Festuca loliacea* perdit tous ses caractères pour se transformer purement et simplement en *Festuca elatior*. Donc, conclut encore M. Buckman, trois formes, tenues jusqu'ici pour de bonnes espèces par tous les botanistes, n'en font en réalité qu'une seule.

M. Buckman a aussi essayé, par des essais qui n'ont pas duré moins de dix ans, d'anoblir le Panais sauvage, comme l'a fait M. Vilmorin pour la Carotte, et il y a réussi. Sous ses yeux, la racine grêle, ligneuse et âcre du Panais s'est transformée en une sorte de tubercule charnu et très-mangeable, fort analogue à la racine du Panais cultivé depuis des siècles; mais, chose digne de remarque, ses tentatives sur la Carotte sauvage ont complément échoué, et il lui a été impossible d'arriver aux mêmes résultats que le célèbre agronome français. Ce fait, selon lui, serait la preuve que, d'une expérience isolée quelconque, on ne peut pas toujours conclure d'une manière générale, et que, par des causes qui ne sont pas toujours faciles à saisir, des expériences en apparence identiques peuvent avoir des conséquences fort différentes. Ici, plus qu'ailleurs peut-être, c'est seulement par des essais réitérés et faits dans les conditions les plus variées qu'on peut arriver à des conclusions définitives.

Quoi qu'il en soit, ajoute M. Lindley, les faits que nous venons de raconter sont une puissante confirmation de ce qui a été dit si souvent : que la culture patiente et intelligente est un moyen presque infaillible de transformer les végétaux. Ils sont aussi un encouragement pour les jardiniers à multiplier les essais de croisement, à user du principe de la sélection, à varier en un mot leurs procédés de culture en vue d'améliorer les plantes et d'en obtenir des races nouvelles. Et, si les agriculteurs voulaient eux-

mêmes entrer dans cette voie, pourquoi ne verrait-on pas les céréales, le Blé, par exemple, s'améliorer encore ? C'est par ces divers procédés que les Choux, les Carottes, les Navets, la Betterave et cent autres espèces sorties de plantes primitivement sans valeur intrinsèque, sont devenus les légumes si perfectionnés que nous connaissons aujourd'hui. Qu'on tienne pour certain qu'il y a bien des conquêtes à faire sur la nature, et que tôt ou tard les expérimentateurs seront récompensés de leurs efforts.

NAUDIN.

LES TENTHRÈDES.

MOUCHES A SCIE DU ROSIER ET DU GROSEILLIER.

Les Tenthrèdes forment, dans l'ordre des Hyménoptères, le type d'une famille très-naturelle, à laquelle M. Duméril a donné le nom d'*Uropristes*, et Latreille celui de *porte-scie*. A l'état d'insecte parfait elles présentent, pour la forme générale, une certaine ressemblance avec les mouches. Cette particularité, et la tarière dont leur abdomen est armé, leur ont valu le nom de *mouches à scie*. Les larves ressemblent tout à fait, au premier aspect, à des chenilles; mais elles s'en distinguent facilement par le nombre de leurs pattes membraneuses. Chez les vraies chenilles (larves des lépidoptères) ce nombre ne dépasse jamais 5 paires; il est de 6 à 8 paires chez les larves des Tenthrèdes, qu'on appelle *fausses chenilles*. La plupart ont l'habitude de se rouler en spirale. Presque toutes se filent des coques soyeuses quand elles sont sur le point de se transformer en nymphes.

La femelle dépose ses œufs dans l'intérieur des tissus des végétaux. Elle se sert pour cela de sa tarière, composée de deux lames dentées en scie, et qui peuvent fonctionner simultanément en sens opposé. Aussi a-t-elle bientôt pratiqué pour chaque œuf une entaille susceptible de le recevoir en entier. Elle meurt dès que la ponte est achevée.

Les larves, dès qu'elles sont écloses, se répandent sur les feuilles qu'elles rongent, surtout le matin et le soir. Pendant le jour elles s'enroulent et restent immobiles dans cette position. Elles sont sociales, et leur manière de vivre ressemble à celles des chenilles. Souvent en nombre considérable, elles ont en quelques jours dépouillé un arbre de ses feuilles.

La Tenthrède du Rosier (*Tenthredo rosæ*, Fabricius) a des antennes formées de trois articles, le dernier très-long et en massue; la tête et le corselet noirs, ainsi que le bord extérieur des ailes; l'abdomen et les tarses jaunes. Sa longueur totale est de 0m.007. La larve est jaune, ponctuée de noir. Elle vit, comme l'indique son nom, sur le Rosier, où elle est quelquefois si commune, vers le mois de mai, qu'elle l'effeuille entièrement. Souvent elle recommence ses dégâts à l'automne. Il est rare qu'un arbuste qui a subi cette double atteinte ne succombe pas pendant l'hiver.

Cette espèce est la Mouche à scie du Rosier, de Geoffroy, l'*Hylotoma rosa*, de Latreille. La manière dont elle dépose ses œufs est vraiment remarquable. M. Duméril résume ainsi les observations faites à ce sujet par Réaumur :

« La femelle, qui est plus grosse que le mâle, insinue sa scie sous l'écorce d'une jeune tige en la faisant mouvoir en va-et-vient; l'entaille est faite par les crans de cette sorte de rape. Probablement il s'écoule avec l'œuf une humeur destinée à cicatriser les bords de la plaie, car il s'y forme de petites bulles, et d'espace en espace le même procédé est mis en usage à cinq ou six petits intervalles, quelquefois jusqu'à vingt-quatre. Quinze ou seize occupent une étendue de 0m.03. Au bout de deux ou trois jours, chacun des points où l'œuf a été inséré se boursoufle et fait saillie. Le gonflement dépend de l'œuf qui a grossi et dont il sort une petite chenille par l'entaille primitive. Ces chenilles vont s'attacher aux feuilles, » etc.

La Tenthrède brûlée (*Tenthredo ustulata*, Fabricius, *Hylotoma ustulata*, Latreille) a des mœurs analogues à celles de la précédente, et vit aussi sur le Rosier. Il en est de même de la Tenthrède à trois ceintures (*Tenthredo tricinata*, Latreille) et de la Tenthrède zonée (*Tenthredo zonata*, Latreille) (fig. 67). Les larves de celles-ci ne se construisent pas de coques. Elles sont toujours placées à la face inférieure des feuilles des Rosiers, ce qui rend leur recherche et celle des œufs beaucoup plus difficile.

La Tenthrède du Groseillier (*Tenthredo ribis*, Latreille) ressemble assez à la Tenthrède zonée ; mais ses antennes sont un peu plus grosses à l'extrémité; elle a le corps noir et les pattes blanches. Sa longueur totale est de 0m.005. La larve est verdâtre; elle vit sur les Groseilliers, et particulièrement sur le Groseillier épineux. Il arrive souvent que l'arbuste dépouillé de ses feuilles au milieu du printemps ne peut mûrir ses fruits. Le mal a été quelquefois si consi-



Fig. 67. — Tenthrède zonée, au double de la grandeur naturelle. — 1 et 2. Insecte. — 3 et 4. Larve. — 5. Nymphe.

dérable, que plusieurs cultivateurs n'ont pas hésité à arracher tous leurs plants.

Il serait trop long de s'étendre sur les caractères et les mœurs d'autres espèces, parmi lesquelles nous nous contenterons de citer les Tenthrèdes de la Rave, du Chèvrefeuille, du Saule, du Cerisier, du Pin, etc. Elles ne ressemblent que trop aux précédentes par les ravages qu'elles font sur un grand nombre de nos végétaux cultivés.

Le meilleur moyen préservatif contre les Tenthrèdes, le plus aisé à mettre en pratique, consiste, comme l'indique M. Émile Blanchard, à enlever une couche de la terre qui est au pied des arbustes attaqués, en la remplaçant, au besoin, par de la terre neuve. On emporte cette terre avec les coques qu'elle renferme et qu'on a soin de détruire immédiatement, ce qui est facile. Si l'opération a été bien conduite, on ne verra apparaître, au printemps, qu'un petit nombre de Tenthrèdes dont les coques auront échappé aux recherches.

On peut encore aisément faire la chasse aux larves vers les mois de juin et de septembre. Au moment de la journée où la chaleur est la plus forte, ces larves sont en repos et comme endormies. Si alors, après avoir étendu un drap blanc autour des arbustes, on imprime aux tiges ou aux rameaux une secousse brusque, les larves tombent en grand nombre.

M. Blanchard n'a pas eu occasion d'observer de parasites sur plusieurs de ses insectes. Il y a en effet certaines espèces, la Tenthrède jaune, par exemple, qui, lorsqu'elles sont touchées, secrètent un liquide dont l'odeur désagréable éloigne les ichneumonides. Mais sur d'autres, telles que la Tenthrède du Groseillier, M. Ch. Naudin a trouvé des ichneumons qui en font périr la plus grande partie.

Un moyen de destruction qui s'applique à la généralité des insectes, mais qu'on ne saurait trop se lasser de recommander, c'est la conservation des animaux insectivores et particulièrement des oiseaux, qui sont les ennemis acharnés des chenilles. Il arrive quelquefois aussi que les intempéries atmosphériques en font périr un grand nombre; mais c'est un moyen sur lequel il serait peu raisonnable de trop compter.

Un correspondant de la *Revue horticole*, M. A. Boisvenel, a employé avec succès, contre les Tenthrèdes du Groseillier, l'eau de savon répandue largement, à l'aide d'un arrosoir, sur les arbustes

attaqués. « L'eau, dit-il, qui a servi à laver le linge, et qui a dissous assez de savon pour cesser d'être transparente, est parfaitement convenable pour cet objet. Mais il faut avoir soin de mouiller le dessus et le dessous des feuilles pour bien atteindre toutes les larves, qui ne tardent pas à tomber mortes sur le sol. »

A. Dupuis.

L'ADONIDE PRINTANIÈRE.

La famille des Renonculacés appartient principalement à l'Europe, où elle est répandue depuis la Méditerranée jusqu'aux latitudes les plus boréales. L'Amérique septentrionale et l'Asie septentrionale et tempérée offrent un nombre bien plus restreint de genres et d'espèces; les Clématites, presque seules, se trouvent représentées dans la région intertropicale, sauf quelques Renoncules qui croissent dans les hautes montagnes de cette région, où elles trouvent les mêmes conditions climatériques que dans l'Europe septentrionale. Le cap de Bonne-Espérance nous offre le genre Knowltonia, voisin des Adonides. On peut donc dire que les Renonculacées sont des plantes européennes par excellence.

Si nous passons en revue les nombreux genres de cette famille, nous remarquons que presque tous fournissent à nos jardins un riche contingent d'espèces douées généralement d'une beauté très-remarquable, soit par le coloris vif de leurs fleurs, soit par leur beau feuillage ou par leur port gracieux. Ordinairement même ces trois qualités sont réunies. A son importance ornementale, cette famille joint la précieuse faculté de fournir des fleurs en toute saison, même pendant l'hiver.

Tout le monde connaît les belles Clématites à tiges grimpantes qui recouvrent les berceaux et les murs de nos jardins, les Pigamons avec leur feuillage élégament divisé et découpé, avec leurs fleurs si légèrement et si gracieusement disposées. Qui n'admirerait pas les nombreuses espèces et variétés d'Anémones et la charmante Hépatique à fleurs bleues ou lilas, ce précurseur favori de la belle saison. Les Renoncules jouissent partout d'une réputation méritée. L'Eranthe, qui serait dédaigné pendant l'été, nous charme parce qu'il fleurit, en même temps que le Perce-neige, à une époque de l'année où les jardins sont encore bien déshérités. Le Trolle, avec ses fleurs jaunes d'or ou orangées, ne man-



Fig. 68. — Touffe d'Adonide printanière, au tiers de la grandeur naturelle.

que dans aucun jardin. Les Hellébores sont représentées dignement, entre autres espèces, par la Rose de Noël (*Helleborus niger*) qui fleurit aussi pendant l'hiver. Les Adonides, les Nigelles, les



Fig. 69. — Fleur d'Adonide printanière, de grandeur naturelle.

Ancolies, les Pieds-d'Alouette, les Aconites, enfin les admirables Pivoines; toutes occupent un premier rang, non-seulement dans les jardins modestes, mais encore dans ceux des amateurs de plantes les plus privilégiés.

Si l'on veut établir un ordre chronologique de la floraison de ces plantes, on peut commencer par les Hellébores, qui ouvrent leurs belles fleurs blanches-rosées pendant l'hiver même. Elles sont immédiatement suivies par les Eranthes, les Hépatiques, et, peu après, par les Adonides. Viennent après, les Anémones et les Pivoines, suivies, à leur tour, des Ancolies, des Trolles et des Renoncules qui paraissent presque en même temps. Les mois de juin et de juillet nous fournissent les Nigelles, les Pieds-d'Alouette et les Aconites, enfin les Clématites, dont la floraison pour plusieurs espèces commence très-tard et se prolonge jusqu'en hiver, terminant cette série qui, comme on le voit, forme un cercle sans interruption.

L'Adonide printanière est une de ces plantes indigènes qui, jusqu'ici, n'ont pas pris dans nos jardins la place qu'elles méritent; et, comme notre but est non-seulement de recommander les plantes recueillies au loin, mais de réclamer également les droits d'admission pour les beaux enfants de notre flore indigène, nous n'hésitons pas à recommander l'*Adonis vernalis*, un des ornements les plus remarquables du printemps, qui fleurit à une époque où nos parterres sont encore bien pauvres en fleurs. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure 68 qui représente fidèlement une touffe de cette charmante plante, pour se former une idée de sa valeur ornementale. Qu'on ne nous reproche pas que ses fleurs sont jaunes, couleur généralement dédaignée; nous répondrons que ce jaune est d'une si belle teinte et que les dimensions des fleurs, dont l'une est représentée par la figure 69 en grandeur naturelle, l'élégance du feuillage, et surtout la floraison si précoce, feront facilement oublier ce faible défaut, s'il en est un. Nous la considérons donc comme une plante très-précieuse qui nous semble digne d'avenir dans l'horticulture.

Voici en quelques mots une description sommaire de l'*Adonis vernalis*, que notre habile artiste, M. Riocreux, a dessiné d'après un échantillon de l'École de botanique du Jardin des plantes. Sa tige s'élève à la hauteur de 0m.30 à 0m.40. Les feuilles inférieures sont réduites en écailles, les supérieures sont multifides, très-finement découpées; elles sont alternes. Les grandes fleurs terminales, solitaires, offrent, à un examen superficiel, une ressemblance frappante avec celle d'une Composée. Le calice est à 5 sépales, la corolle offre de 10 à 16 pétales lancéolés, dentelés au sommet. Les carpelles sont obovées, arrondies, réticulées, pubescentes. Cette

plante a une souche vivace; elle se trouve spontanément, en France, dans l'Alsace, dans les Cévennes et dans les environs de Montpellier. Elle fleurit dès le commencement d'avril. Ses grandes fleurs ne s'ouvrent entièrement qu'aux rayons du soleil.

L'Adonide printanière demande à être traitée comme ses voisines les Anémones et les Hépatiques. La multiplication s'opère facilement, soit par bouture, soit par division de la souche, soit par semis. Elle n'exige aucun soin particulier.

J. GRŒNLAND.

LES FLEURS ET LES FRUITS[1].

Pendant cette conversation fort intéressante, et que nous sommes forcés d'abréger, quoiqu'elle eût mérité d'être consignée par un historiographe capable, tant elle fut semée de beaux traits et aussi de grosses banalités, le chef de la maison, agronome blanchi dans toutes les cultures, regardait, en souriant à tous, les physionomies changeantes de ses fils. — Allons, Jules, allons, Henri, mes beaux champions, disait-il, défendez vos préférés. Tu as, mon Jules, la majorité pour toi, par la raison que tout le monde a un estomac à satisfaire, une bouche affamée à contenter. Dans cette majorité, les yeux et l'odorat se dévouent humblement aux besoins et même aux fantaisies de ces organes essentiellement utiles à notre conservation. Quant à toi, mon pauvre Henri, vous ressemblez, ton ami et toi, à deux belles fleurs de Camellia, qu'un excès d'humidité a saisies au cœur et empêche de s'épanouir.

—Permettez à une inutile Violette, plus habituée aux intempéries des jugements du monde, de se joindre aux deux Camellias, dit la spirituelle interlocutrice, et de rappeler hautement qu'outre les sens que vient de désigner notre hôte, il y en a un que tout le monde ne possède pas. Savourer des Poires et des Pêches, le premier venu y suffit, sans avoir d'autre mérite qu'un palais plus ou moins délicat. Mais pour discerner, apprécier, connaître ces futilités que les mains toutes-puissantes du Créateur ont semées avec une magnifique prodigalité sur toute la surface du globe, il faut avoir une âme élevée et indépendante à un certain point des avidités du corps et de la matière, une âme, en un mot, qui se possède et qui ait quelques loisirs. — Quels loisirs? objecta le négociant, il y a

(1) Voir le numéro du 16 mai, p. 272.

des loisirs utiles et des loisirs exclusivement coûteux. — Eh bien, je le dirai, continua la dame, sans respect pour votre bourse, d'où il n'est jamais sorti un denier pour l'horticulture, monsieur le millionnaire, ce sont des loisirs, des ressources que l'on peut avoir, que l'on a dans tous les rangs, dans toutes les positions, même dans l'indigence; mais ce loisir, cet argent, c'est le sixième sens qui les donne. — Expliquez-vous, la belle mystérieuse, dit le marchand de fer.

— Mes amis, dit le chef de la maison, les cheveux blancs ont, comme vous le savez, quelques droits à dire la vérité sur toutes choses, parce que ce qui les a teints de cette couleur peu enviée, c'est l'épreuve et l'essai, et un peu aussi la souffrance des brutales réalités de la vie. J'achèverai donc la pensée de notre aimable et gracieuse amie des fleurs. Il est sûr que nous, gens d'affaires, de négoce et de fortune à faire, nous regardons un peu comme une folie de s'occuper de floriculture, tandis que, les affaires sérieuses terminées, nous contemplons avec toutes les complaisances d'un appétit aiguisé une table munie d'un succulent dessert. Il n'est pas moins authentique que nous autres, imaginations ardentes, âmes candides et aventureuses, aimant à s'élever au-dessus des basses régions de la vie, pour aller dans les espaces à la poursuite de fuyantes images, nous paraissons à la multitude positive, atteints d'une maladie qu'ils ne peuvent comprendre. Quoi! disent-ils, aimer à la folie, acheter à grand prix, cultiver avec tant de peine ces fleurs éphémères qui n'ont qu'une couleur fragile, un fugitif parfum! Ce sont comme les multiples illusions, comme les mirages futiles qui abusent la jeunesse et que bannit l'âge mûr. Eh! oui, messieurs les philosophes de l'*utile*, cela est vrai, ces plantes si chères, si difficiles à cultiver, si coûteuses de toute manière, ne sont point, il est vrai, destinées à nous nourrir, à augmenter notre avoir matériel. Nous les aimons, nous les cultivons pour elles-mêmes, pour leur beauté, pour ces grâces d'un moment, qui vous semblent de si peu de prix. Eh bien, dites-moi, messieurs les calculateurs, parmi toutes ces choses que vous cultivez avec tant de soin comme fort précieuses pour les intérêts de votre fortune, de votre ambition, de votre vanité, n'y en a-t-il pas une, que nous estimons tous de grande valeur, bien qu'elle ait de petits résultats d'utilité pratique; oui, il y a la vertu, n'est-ce pas, que nous recherchons pour elle-même, par un sentiment qui domine toutes les grandes cupidités du corps. C'est pourtant une

plante rare, trop rare, d'un tempérament délicat et difficile, qui coûte cher et rapporte peu.

— A merveille ! dit-on de tous côtés.

— Je veux vous défendre, dit la dame, ô fleurs parfumées, notre consolation dans les dégoûts du monde, notre espérance après les lassitudes de la vie matérielle, cher refuge des âmes poétiques ! Vous naissez et vous mourez sans nous laisser d'avantages visibles et palpables; mais que votre vue et votre culture produisent de délicieuses jouissances inconnues des gens trop bruyants pour les goûter et trop habiles pour les sentir !

— Je complète votre pensée, madame, dit l'amphitryon; rien d'inutile n'est sorti des mains du Créateur. Dans une serre, dans un jardin, l'homme est le roi, cela est vrai, mais il est environné d'une myriade d'êtres vivants qui se délectent des aromes que contiennent tous les calices entr'ouverts, et toutes ces corolles épanouies opèrent en silence un travail de fructification qu'attendent, à défaut de l'homme, d'autres créatures visibles ou invisibles pour s'en nourrir... Voyons, mes chers hôtes, moi, qui aime avec autant de passion les fruits que les fleurs, je veux vous dire ce qu'il y a au fond de cette vieille querelle, vous révéler le sens caché de ce reproche que l'on jette fort légèrement à la face de ceux qui se passionnent pour un pot de fleurs et le soignent comme la prunelle de leurs yeux. Vous me regardez de travers, monsieur l'amateur du potager et du verger, vous croyez que je vais incriminer les millions de votre voisin, le négociant, accusé du gros crime d'indifférence ou d'ignorance; soyez tranquille, je quitte les hauteurs de la poésie, je reprends le style de tout le monde et je vous dirai tout crûment : Vous aimez les fruits parce que chez vous c'est la bouche qui est avide des belles et bonnes choses, messieurs les amateurs du jardinage utile; vous n'êtes que des friands. Mais vous êtes aussi atteints et convaincus de friandise et d'une double friandise, messieurs les floriculteurs, vous qui prétendez satisfaire les convoitises et de vos nez et de vos yeux, car, dans vos honorables personnes, au lieu du goût, c'est la vue et l'odorat qui ont le plus d'avidité. Cessez donc de vous critiquer ; vous ne différez de goûts que parce que le Créateur a voulu que tout fût apprécié dans les merveilles sorties de ses puissantes et fécondes mains.

Quant à vous, mes enfants, à qui j'ai tout fait pour inculquer les goûts simples et salutaires de l'agriculture, écoutez-moi : laissons chacun parfaitement libre dans les choses où le cœur est intéressé,

parce qu'il y a des trésors inépuisables dans cette carrière où se développent à l'aise les plus nobles facultés de l'âme, Toi, mon cher cultivateur de fruits succulents et de Pêches rebondies, continue de te livrer à tes études sur l'amélioration de cet élément délicieux de nos tables. Que sous tes mains habiles les Doyennés deviennent plus juteux, les Beurrés plus onctueux, les Fraises plus parfumées; poursuis sans pitié tous les ennemis cachés de tes treilles, de tes espaliers. Efforce-toi d'améliorer les espèces; sonde la nature, arrache-lui ses secrets pour pénétrer tes beaux fruits de plus d'aromes, pour les empourprer de plus appétissantes couleurs. Tu seras flatté de tes succès, tous les gourmands te voteront des éloges et des actions de grâces... Pour toi, mon Henri, les merveilles de la flore de l'Inde et des tropiques ont des séductions dangereuses pour ta bourse, mais délicieuses pour tes regards savants et curieux. Souviens-toi, dans tes rêves charmants de florimane non millionnaire, qu'une fleur désirée a quelquefois plus d'attraits que cent fleurs acquises. Quand, enivré des senteurs de tes serres, tu rêves *Palmiers*, *Orchidées*, *Araucaria excelsa*, *Ficus elasticus* ou *Victoria regia*, souviens-toi que tu as autant de bonheur parmi tes richesses moins aristocratiques, écloses sous tes mains, qu'il y en a sous le toit splendide du palais vitré du duc de Devonshire. Nous n'avons que des débris de bonheur, et les plus précieux sont enfermés sous l'écorce rugueuse du désir et de l'espérance. Mais, à mesure que lèvent tes semis, que s'enracinent tes boutures, que fleurissent tes hybrides, oh! que ton âme s'épanouisse avec tes cultures! Les bonnes et les loyales pensées germent toutes seules dans les cœurs occupés ainsi.

Maintenant, mes chers convives, venez avec moi juger *sur le terrain* l'objet de nos innocentes querelles, et que chacun jouisse, comme toujours, d'une complète liberté d'apprécier nos jardins suivant ses idées propres. Vous allez voir les espaliers, vous allez voir les serres, et il vous sera loisible de recommencer *unguibus et rostro*, je veux dire, mesdames, de la bouche et des yeux, la guerre pacifique qui doit durer aussi longtemps qu'il y aura sur le terre des fruits et des fleurs et des habitants pour les voir ou les manger.

BOUTIN.

MASTIC POUR LA GREFFE DES ARBRES.

Le mastic liquide suivant, que j'ai composé pour la greffe des arbres, m'a donné d'excellents résultats.

Il consiste en goudron noir liquide, avec lequel je mélange de la terre glaise aussi pure que possible, broyée en poudre très-fine, et en quantité nécessaire pour former de ces deux matières une pâte demi-fluide pour l'usage des greffes.

Il faut avoir soin de renfermer le mastic obtenu à l'abri du contact de l'air; lorsqu'on s'en est servi, on recouvre hermétiquement le pot qui contient le reste, afin qu'il ne durcisse pas.

FAVRE-BELLANGER,
Horticulteur à Nantes (Loire-Inférieure).

CAISSE ARBORIFLORE.

Le nouveau système de caisse à arbustes que nous allons décrire a été inventé par MM. Jeauneau et C[ie], à Cosne (Nièvre), qui

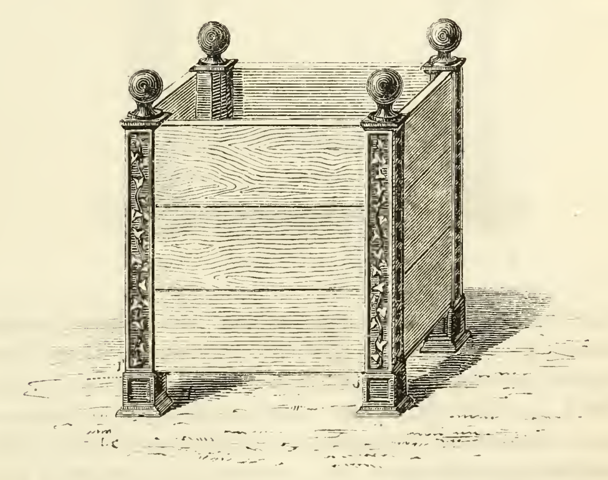


Fig. 70. — Caisse arboriflore de M. Jeauneau.

lui ont donné le nom de *Caisse arboriflore*. Il joint à des conditions d'élégance (fig. 70), de solidité et d'économie, un avantage très-grand pour les décaissages et l'entretien des racines des plantes. Les quatre montants formant les angles sont en fonte; ils sont

composés de deux pièces principales, le noyau et l'enveloppe extérieure (fig. 71), qui, par leur disposition, laissent entre elles une rainure ou une sorte longue mortaise, destinée à recevoir le bord N des panneaux de côté. Le noyau, qui forme un tout avec le pied de la caisse, s'emboîte en M avec l'enveloppe extérieure. Nous ferons remarquer que la séparation des deux pièces en M n'a pas été figurée d'une manière assez apparente dans le dessin de la figure 71, qui représente la coupe verticale de la caisse; en effet, lorsque les pièces sont réunies dans la caisse montée, le pied ne

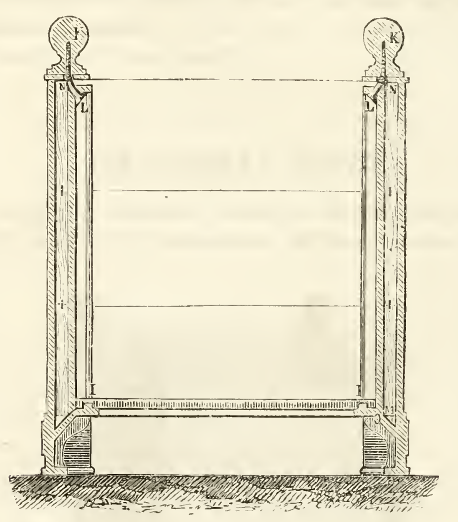


Fig. 71. — Coupe verticale de la caisse arboriflore.

semble former qu'un tout composé d'une pièce unique. Le noyau et l'enveloppe sont percés, à leur partie supérieure, de deux trous superposés par lesquels on introduit, de bas en haut, un boulon à bascule L. La pomme K, formant écrou, se visse sur ce boulon qui oblige les deux pièces principales à se rapprocher l'une de l'autre, de manière à serrer d'autant plus étroitement les panneaux que la pomme à été vissée avec plus de force.

La figure 72 montre la disposition du fond de la caisse. Chaque pied porte un épaulement qui permet d'établir des tringles en fer I I, sur lesquelles vient s'appuyer le fond, qui est en bois de chêne, ainsi que les panneaux de côté.

Cete caisse, dans la construction de laquelle la fonte entre pour les trois quarts, est d'une solidité excessive et n'exige guère de réparations que pour les panneaux; encore ceux-ci ont-ils une durée plus grande que dans les autres caisses; serrés dans toute leur hauteur par deux lames de fonte, il leur est impossible de se tourmenter; et, si le retrait du bois, causé par la sécheresse, vient à les faire jouer ou se disjoindre, un tour de vis donné aux pommes des pieds a bientôt rendu à tout le système la rigidité nécessaire. On comprend aussi qu'il suffit de dévisser deux pommes et d'enlever deux enveloppes extérieures pour ouvrir un des côtés de la caisse, afin de visiter, nettoyer, changer la terre, etc. Enfin, les insectes, les fourmis surtout, ne trouveront plus de refuge dans le bois pourri des pieds, et si, par hasard, ils se logeaient dans l'intervalle laissé entre les deux pièces de fonte, une petite ouverture ménagée au bas de chacun des pieds permet de les détruire par une simple insufflation de vapeur de soufre.

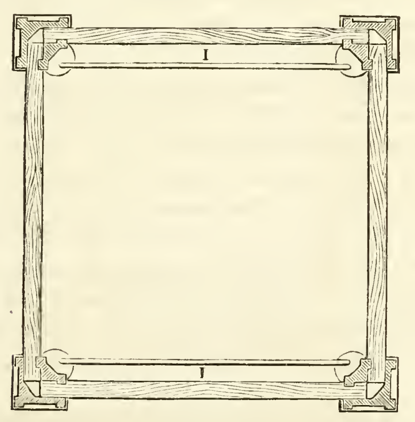


Fig. 72. — Coupe horizontale de la caisse arboriflore.

	Prix des caisses unies.	Prix des caisses ornées.	Poids approximatif du système en fonte.
	Fr.	Fr.	Kil.
Caisse de 0m.30 de côté.	9	12	10
— 0m.50 —	20	25	21
— 0m.80 —	70	»	68
— 1m.00 —	130	»	130

A. Ferlet.

LA SPARGOUTE PILIFÈRE.

(Extrait d'une lettre adressée par M. A. de Gaigneron à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie.)

La culture de la Spargoute pilifère (*Spergula pilifera*) est si simple, que, malgré votre prière de vous en envoyer une petite notice, j'avais eu presque honte de cette initiative.

Cependant, ayant remarqué que vous annonciez [1] que cette plante se plaisait dans les endroits ombragés, je crois vous rendre service en vous déclarant que je ne partage pas du tout votre opinion. Il faut au contraire à la Spargoute de l'air et de la lumière pour qu'elle puisse former ces tapis d'émeraude, émaillés tout l'été de myriades d'étoiles blanches. A l'ombre, je doute qu'elle fleurisse et étale ces surfaces admirablement unies qui font sa principale beauté [2].

Bien qu'elle semble croître à toutes les expositions, je crois que l'est lui convient mieux. Elle n'est pas difficile sur le choix du terrain; mais, quand le sol est humide et léger à la fois, son développement est plus complet; quant à l'humidité, on y supplée avec de simples bassinages à la pomme, ce qui reverdit le tapis instantanément.

Mais l'ennemi de la beauté de la Spargoute est le ver de terre, qui fait boursoufler la surface du sol et dérange son unité; or toute terre trop allégie par des labours est à éviter pour l'installation de la Spergule, à moins qu'on ne la raffermisse au moyen du rouleau.

Pour que cette plante fasse de l'effet, il faut lui donner de longues perspectives, soit en lignes droites, soit en lignes courbes : on peut également en former des cercles.

Quand on a déjà de larges tapis installés, le mode le plus rapide de multiplication est de tirer au cordeau les deux bords extérieurs du tapis et de prendre pour la replantation tout ce qui dépasse la ligne du cordeau, et qui est enraciné.

Du reste cette opération du nivellement (mieux alignement) par le cordeau doit être faite souvent, ce qui ajoute à la grâce des lignes.

(1) Numéro du 16 février 1860, p. 105.

(2) Depuis la publication de notre notice, nous avons acquis nous-mêmes l'expérience que la Spargoute avait souffert à l'exposition du nord, au pied d'un mur, pendant l'hiver dernier, plutôt de l'humidité stagnante que du froid; mais, pendant tout l'été et l'automne, elle s'était montrée très-belle à cette exposition et s'y était couverte de fleurs. — Nous sommes portés à croire qu'une situation aérée est celle qui convient le mieux à cette plante.

VILMORIN-ANDRIEUX et Cie.

Pour couper les morceaux qui doivent servir à la multiplication, le meilleur instrument est peut-être une serpette, qu'on enfonce en terre jusqu'à la garde, en suivant le cordeau. Tous les fragments propres à la multiplication qu'on obtient ainsi peuvent être plantés par bandes continues de $0^{m}.15$ à $0^{m}.20$, dans de petites rigoles (faites au rayonneur ou à la main) de la profondeur voulue, ou par petites touffes d'environ $0^{m}.05$ de diamètre, distancées également de $0^{m}.05$.

Ces petites touffes se rejoignent bientôt, comme celles de la Statice à bordures, mais avec cette différence que la Spargoute se rejoint réellement et se soude en quelque sorte.

La plantation par bandes en lanières continues est plus prompte à s'installer; mais celle par petites touffes est peut-être préférable. Après la plantation, il ne faut pas craindre d'appuyer sur la plante avec la main ou même le dos de la pelle.

Arthur de Gaigneron.

DESTRUCTION DES INSECTES QUI ATTAQUENT LES FRUITS.

Après avoir lu attentivement dans la *Revue horticole*[1] l'article de M. Ysabeau, relatif à la propagation des insectes qui piquent sur les arbres les fruits à pépins, tels que Poires et Pommes; après avoir été aussi victime des ravages incessants occasionnés depuis de longues années par le *Carpocapsa pomonana*, ce désastreux Lépidoptère, j'ai voulu, comme beaucoup d'autres intéressés, chercher à combattre la propagation de ces parasites, à m'opposer à leur futur accroissement et à diminuer ainsi les pertes considérables qu'ils font éprouver. L'année dernière, en observant attentivement les premiers mouvements de la végétation des Pommiers et des Poiriers, je m'aperçus, en effet, comme l'a dit M. Ysabeau, que beaucoup de fleurs avaient à leur extrémité une tache noire indiquant clairement l'existence de l'insecte qui nous occupe. Dès ce moment, j'ai commencé à suivre indistinctement tous mes arbres en écrasant toutes les fleurs qui étaient déjà ainsi attaquées. J'ai poursuivi cette opération pendant toute la durée de la floraison, alors que les insectes restants n'avaient plus de quoi se loger. M'imposer l'obligation de supprimer un si grand nombre de fleurs fut pour moi un véritable sacrifice; toutefois il ne fut pas aussi

[1] 1859, p. 16.

grand qu'on pourra le croire, car l'expérience m'avait déjà prouvé que toutes les fleurs ainsi attaquées ne pourraient être longtemps retenues sur les arbres et qu'il était bien inutile de compter sur leur développement progressif.

Plus tard enfin, lorsque les fruits eurent acquis le tiers environ de leur volume, je commençai à m'apercevoir que plusieurs d'entre eux étaient aussi atteints d'une petite piqûre à peine visible placée sur leurs diverses parties; chacune de ces piqûres renfermait un petit ver plus ou moins développé, que j'enlevai avec précaution avec la pointe d'un couteau. J'eus bientôt la satisfaction de voir que la plaie occasionnée par cette énergique opération ne tardait pas à se cicatriser; et cela d'autant plus vite que les fruits avaient été opérés plus jeunes. Les fruits ainsi traités n'ont rien perdu de leur qualité ni de leur prix, excepté cependant ceux qui le furent quelques jours seulement avant leur maturation.

Ce travail, quoique minutieux, fut fait avec une persévérance sans relâche. Cependant mon but n'était pas complétement atteint; cette opération n'avait pas encore pu me satisfaire. Je continuai donc courageusement à visiter mes fruits, et enfin je pus me convaincre que beaucoup d'entre eux étaient attaqués dans leur intérieur; je n'avais pas encore reconnu par où l'insecte avait pu s'y introduire. Je résolus alors de raser à chaque fruit, avec la pointe du greffoir, toutes les aspérités de l'ombilic. On pourra voir aisément comme moi que ces extrémités adhérentes aux fruits servent à retenir les œufs déposés par l'insecte, et que ces œufs une fois éclos, il est facile à l'insecte de se frayer un passage et de pénétrer ainsi dans l'intérieur des fruits sans qu'on puisse l'apercevoir; cela lui est d'autant plus facile qu'en cet endroit la peau est sensiblement plus tendre.

Ces opérations m'ont servi à préserver et à conserver une grande partie de mes fruits; résultat très-important et que, malgré les différents soins que j'avais pu donner à mes arbres, je n'avais certainement pas obtenu jusque-là.

Il serait à désirer que toutes les personnes qui ont à conduire des arbres fruitiers voulussent bien m'imiter et tenir compte sérieusement des procédés employés par elles, tendant à détruire ces vers ou mieux encore les papillons qui les produisent. On pourrait alors espérer de s'en débarrasser presque entièrement.

Brégals,
Horticulteur à Meizens (Tarn).

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES.

Spragnea umbellata, Torrey, *Botanical Magazine,* t 5123 (octobre 1859).

Ce n'est pas là très-certainement une belle plante, mais son faciès extraordinaire est fort curieux, élégant même, et de plus c'est une plante de plein air qui sera la bienvenue dans tous les parterres.

Elle a été découverte par le colonel anglais Fremont, aux fourches de la rivière Nozah, dans les collines qui forment le pied de la Sierra-Nevada, dans la Californie septentrionale, et retrouvée plus tard par l'excellent botaniste voyageur, W. Lobb, qui l'a envoyée à ses patrons, MM. Veitch, à Exeter. D'un rhizome fusiforme vivace s'élèvent plusieurs tiges droites, hautes de $0^m.25$ à $0^m.35$ et portant quelques feuilles distantes, petites, spatulées; les radicales conformes, sont étalées en rosace et longues de $0^m.12$ à $0^m.15$. Chaque tige se termine par de nombreux pédicelles disposés en ombelles, dont chacun est recourbé sur lui-même à son extrémité et composé de très-nombreuses petites fleurs planes, serrées-contiguës, blanchâtres ou rosâtres, surmontées par leurs étamines saillantes et brunâtres. Une description botanique de ces fleurs fort singulières nous entraînerait trop loin; disons seulement que les épis qui les portent font assez bien l'effet de ce qu'on nomme en passementerie de la *chenille*, laquelle serait coupée par petits morceaux longs d'environ $0^m.05$. Encore une fois, c'est une très-curieuse plante et qui sera recherchée par les amateurs des plantes de pleine terre.

Lælia xanthina, W. Hooker. *Botanical Magazine,* t. 5144. (Octobre 1859) (Orchidées).

Originaire du Brésil, cette remarquable espèce a été introduite directement dans l'établissement de MM. Backhouse, d'York, qui l'ont communiquée en fleurs à M. W. Hooker. M. Lindley, qui l'a examinée, dit qu'elle ressemble à son *Lælia flava* (*Botanical Register*, t. 62, 1842), mais qu'elle est beaucoup plus grande et plus belle.

Les pseudobulbes, naissant sur un rhizome rampant, sont claviformes, atténués à la base et terminés par une feuille plus large qu'eux, oblongue, aiguë-mucronée. Le scape, sortant d'une spathe assez courte, brunâtre, porte 4 à 5 fleurs ou plus; les fleurs sont assez amples ($0^m.07$ à $0^m.08$ de diamètre), d'un jaune

de chrome, tirant au centre sur le vert ; le labelle est d'un jaune blanchâtre en dehors, d'un rouge orangé en dedans et ligné de cramoisi. Les segments en sont oblongs, ondulés, fortement convexes en dedans; les deux internes s'étalent sur les deux externes qui sont légèrement défléchis. Cette plante demande la serre chaude.

CH. LEMAIRE,
Professeur de botanique à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Les cours de la Halle de Paris, du 13 juin, pour les légumes, se sont produits de la manière suivante : Carottes nouvelles, de 40 à 90 fr., au lieu de 50 à 100 fr. les 100 bottes. — Navets, 24 à 36 fr., au lieu de 24 à 95 fr. — Les Panais, au lieu de 45 à 75 fr. les 100 bottes, se vendent de 52 à 100 fr — Les Oignons sont toujours aux prix de 40 à 68 fr. les 100 bottes. — Les Poireaux coûtent de 20 à 55 fr. — Les Céleris, de 15 à 40 fr. — Les Radis roses se vendent de 40 à 50 fr. — Les Choux sont cotés de 10 à 25 fr. le 100, avec 5 fr. d'augmentation; les Choux-Fleurs, de 15 à 75 fr., au lieu de 15 à 100 fr. — Les Champignons valent de $0^{f}.10$ à $0^{f}.20$ le maniveau. — Les Artichauts, de 50 à 70 fr. le 100 — Les Asperges, de $0^{f}.50$ à 10 fr. la botte suivant la qualité.

Herbes et Assaisonnements. — Les variations sont également minimes sur les prix de ces denrées. L'Oseille se vend de 15 à 50 fr., au lieu de 30 à 60 fr. les 100 bottes; les Epinards, de 30 à 50 fr., au lieu de 10 à 20 fr. — Le Persil vaut de 15 à 25 fr. les 100 bottes; le Cerfeuil, de 10 à 20 fr. — L'Ail se vend, par paquets de 25 bottes, de 2 fr. à $2^{f}.50$ Les Appétits sont aux prix de 15 à 20 fr. les 100 bottes, ainsi que les Ciboules. — L'Echalotte coûte de 50 à 100 fr.; l'Estragon, de 20 à 40 fr.; le Thym, de 20 à 25 fr. les 100 bottes

Salades. — Le prix de la Chicorée frisée a diminué de 5 fr par 100, en moyenne, il est de 4 à 11 fr. — La Laitue se vend de 2 à 7 fr , au lieu de 2 à 5 fr. le 100, et la Romaine, de $4^{f}.60$ à $12^{f}.50$. — Le Cresson est coté aux prix de 10 à 15 fr. les 100 bottes.

Fruits — Il n'y a toujours que des Fraises sur le marché, et elles se vendent de 1 à 8 fr. le panier.

Pommes de terre. — Hollande, 19 à 20 fr.; Jaunes, 18 à 19 fr.; Rouges, 18 à 19 fr l'hectolitre.

Fleurs. — Au marché aux Fleurs du 12 juin les plantes suivantes étaient vendues de $0^{f}.40$ à 0^{f} 50 : Anthemis; Belle-de-jour : Collinsia ; Geranium ; diverses variétés; Gypsophila ; Héliotrope ; Julienne de Mahon rose et blanche ; Leptosiphon ; Lobelia erinus ; Némophile ; Nierembergia ; Pervenche de Madagascar rose et blanche ; Pétunia, diverses variétés; Phlox de Drummond varié ; Réséda ; Verveine ; Viscaria; etc., etc. Les autres plantes étaient ainsi cotées : Arum $0^{f}.60$, Balisiers, plusieurs variétés ; 1^{fr} à $1^{f}.25$; Cactus et autres plantes grasses, de 1 fr. à 2 fr ; Calcéolaire, 0^{f} 75 ; Clématite bleue; 2 fr. à 3 fr., Citronnier de la Chine 1 fr à $1^{f}.50$; Delphinium, $0^{f}.60$; Deutzia gracilis, 0^{f} 75; Fabiana. 0^{f} 75; Gardenia, $1^{f}.50$; Geranium à feuilles de lierre, $0^{fr}.75$; Hortensia, 1 fr. à $1^{f}.50$; Jasmin, $1^{f}.25$: Kalmia. 1^{f} 75 à 2 fr. ; Laurier, rose depuis 1 fr. à 5 fr. ; Œillet, 1 fr. ; Pelargonium, plusieurs variétés, 1 fr. à 2 fr. ; Pittosporum, 0^{f} 75 à $1^{f}.50$, Pimelée, 1^{f} 25 ; Rhododendrum fort, de 3 à 5 fr. ; Rosiers, 1 fr. à $1^{f}.50$; Sensitive, 0^{f} 75 ; Fuchsia, depuis $0^{m}.40$; de 1 à 2 fr..

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE JUIN 1860.)

Les 33e et 34e livraisons du *Jardin fruitier du Muséum* de M. Decaisne. — Les Poires Diel, du Tilloy, Henriette, Muscat Lallemand, Doyenné roux, Figue, Surpasse-Meuris, Colmar. — Assemblée générale de la fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. — Questions mises au Concours pour 1861. — Travaux des Sociétés d'horticulture françaises. — Bulletins de la Société de la Dordogne et de la Société de la Haute-Garonne. — L'enseignement horticole dans l'Ille-et-Vilaine.

Il y a longtemps que, faute de place, nous n'avons parlé du *Jardin fruitier du Muséum ;* cette belle publication de M. Decaisne s'est cependant poursuivie. Nous avons sous les yeux les 33e et 34e livraisons, consacrées aux huit Poires suivantes : Diel, du Tilloy, Henriette, Muscat Lallemand, Doyenné roux, Figue, Surpasse-Meuris, Colmar. Cela porte à 108 le nombre de Poires figurées et étudiées dans cette très-intéressante collection.

« La Poire Diel, dit M. Decaisne, l'une des plus belles et des meilleures de la fin d'automne, varie beaucoup de forme et de couleur ; elle est tantôt semblable à la Poire Duchesse-d'Angoulême, tantôt allongée et obtuse comme la Poire de Rans. J'en ai vu, obtenues sur espalier, qui mesuraient 0m.14 de hauteur sur 0m.10 de diamètre, et du poids de 1 kilogr. Tout en lui conservant le nom de Poire Diel, sous lequel Van Mons l'a décrite en 1819, je crois que cette Poire est identique avec celle que Merlet et Mayer ont décrite sous le nom de Beurré vert, et que Poiteau a figurée comme Poire de Beurré dans la *Pomologie française.* » Le docteur Diel était un célèbre pomologiste, auteur de plusieurs ouvrages estimés, et particulièrement d'une description systématique des Poires de l'Allemagne. Le pied mère de la Poire qui a reçu son nom a été trouvé dans un village, près de Vilvorde, par le directeur des cultures de Van Mons. L'arbre est très-fertile ; le fruit est très-bon, présente une chair demi-fondante, remplie d'une eau abondante, sucrée, légèrement astringente, parfumée et quelquefois un peu musquée.

M. Decaisne considère comme identique la Poire du Tilloy et la variété décrite par M. Bivort sous le nom de Belle-Julie. La Poire du Tilloy est cataloguée au Muséum, depuis 1824, sous le nom de Saint-Germain du Tilloy. Elle vient sur un arbre pyramidal très-fertile; elle commence à mûrir vers la fin d'octobre. Elle est petite ou moyenne, oblongue, un peu étranglée vers le milieu, a la peau olivâtre et recouverte de marbrures ferrugineuses, la chair blanche, assez fine, fondante et une eau abondante, sucrée, acidulée, par-

fumée, mais non musquée; elle ressemble assez bien par sa forme à la Poire de *Paternoster*.

La poire Henriette est aussi un fruit de la fin d'octobre; elle paraît avoir été obtenue à Audenarde (Belgique) par M. Van Camvenberghe, mais elle est attribuée par quelques-uns à Simon Bouvier. Elle vient sur un arbre à rameaux horizontaux et diffus; elle est petite ou moyenne, globuleuse, déprimée. Sa queue est longue, droite ou arquée, renflée aux deux extrémités, et surtout à son insertion vers le fruit, où se trouvent des protubérances charnues. La peau est épaissie et à fond jaune recouvert de marbrures bronzées, entremêlées de points. La chair est ferme, demi-fondante, blanchâtre, remarquablement sucrée, et renferme une eau abondante et d'un goût relevé.

La Poire Muscat Lallemand fait partie des bonnes Poires citées par La Quintynie; on la confond souvent avec la Royale d'hiver, dont elle se distingue, dit M. Decaisne, par son œil à fleur de fruit et non profondément enfoncé. Elle vient sur un arbre vigoureux et fertile; elle commence à mûrir en novembre et se conserve jusqu'en mars. Le fruit est gros, obtus, aplati du côté de l'œil, avec une queue arquée, renflée à son insertion; la peau est jaune olivâtre, parsemée de nombreux points et de marbrures fauves. La chair est ferme, jaunâtre, juteuse, et donne une eau sucrée, abondante, légèrement parfumée, rappelant quelquefois la saveur de la Crassane.

La Poire de Doyenné roux a été décrite par Duhamel, puis figurée dans plusieurs recueils. Elle commence à mûrir en octobre; de grosseur moyenne, de même forme que le Doyenné ordinaire. Son arbre est propre à former des plein-vent. Le pédoncule est court, assez charnu, brun, placé au centre d'une cavité régulière et assez profonde. La peau est de couleur ferrugineuse, parfois un peu glacée de gris, parsemée de points et de petites marbrures de même couleur que le fond. La chair est blanche, très-fine, fondante, donne une eau abondante, sucrée, parfumée, non musquée, d'une saveur particulière très-agréable; elle ne devient jamais pâteuse comme celle du Doyenné ordinaire.

La Poire Figue commence à mûrir en novembre, et se conserve quelquefois jusqu'à la fin de décembre. Elle vient sur un arbre productif; elle est allongée en forme de calebasse, avec une queue oblique ou droite, renflée à son origine, se continuant avec le fruit, et remarquablement charnue. La peau est d'un vert jaunâtre,

recouverte de larges taches bronzées. La chair est blanche, demi-fondante, sucrée, légèrement astringente; elle rappelle un peu la saveur de la Poire Épargne; elle est assez répandue dans le département de l'Orne.

Van Mons a donné à la Poire Surpasse-Meuris le nom de son jardinier. Cette Poire commence à mûrir en août et dure environ trois semaines; sa forme et sa couleur la rapprochent de la Poire Figue; ses qualités la rattachent à la Poire Rousselet. Elle vient sur un arbre fertile, originairement provenu de graine, et qui a fructifié pour la première fois à Louvain en 1824. Ce fruit est gros, ventru, obtus, à queue courte, assez grêle, droite ou oblique, insérée un peu au-dessous du sommet; il a la peau d'un jaune verdâtre, couverte de taches et de marbrures fauves, lavée de rouge brun du côté frappé par le soleil. La chair en est blanchâtre, fine, demi-fondante, très-juteuse; l'eau est remarquablement sucrée, très-légèrement astringente, d'une saveur peu relevée.

La Poire de Colmar est une de nos anciennes et bonnes Poires, décrites déjà par Merlet en 1690; plus tard, par Duhamel, en 1768. C'est un gros fruit d'hiver, qui commence à mûrir en novembre et dure quelquefois jusqu'en avril, avec une queue grêle, dressée ou oblique, renflée à son insertion, un peu au-dessous du sommet. La chair en est blanchâtre, granuleuse, fondante ou demi-ferme; elle donne une eau abondante, sucrée, légèrement acidulée, parfumée. Ce fruit n'acquiert toutes ses qualités que lorsque l'arbre est placé en espalier et à bonne exposition.

Nous avons annoncé la fédération des sociétés d'horticulture de Belgique, et nous avons dit que nous suivrions les progrès de cette institution. La première assemblée annuelle a eu lieu à Bruxelles le 14 avril dernier. La réunion était très-nombreuse, et s'est surtout occupée de questions d'ordre intérieur. On s'est divisé en trois sections, pour la floriculture, la pomologie et la culture maraîchère. On a voté une circulaire pour demander aux sociétés des rapports annuels sur leurs travaux; on a décidé une assemblée générale publique pour le 24 septembre, et enfin mis au concours, pour 1861, les cinq questions suivantes :

I. — Écrire l'histoire et la monographie botanique et horticole d'un groupe naturel (genre ou famille) de plantes, assez généralement cultivé en Belgique. — Le choix du groupe est laissé aux concurrents.

II. — De l'influence du sujet sur la greffe, et réciproquement.

III. — Donner l'histoire naturelle et horticole des animaux nuisibles que l'on rencontre dans les serres, tels que les fourmis, pucerons, acares, etc., et dis-

cuter les moyens proposés pour les détruire ou pour remédier à leurs ravages.

IV. — Décrire les maladies auxquelles le Sapin est exposé en Belgique, spécialement celles qui sont provoquées par les insectes ou par des cryptogames, et faire connaître les meilleurs moyens pour les combattre.

V. — Déterminer par un bon exposé et une discussion sommaire des faits connus l'état actuel de nos connaissances sur les rapports de l'azote à l'état simple ou de combinaison avec la végétation.

Les prix d'une valeur de 100 à 500 francs seront consacrés à récompenser les meilleurs mémoires relatifs à chaque question; les auteurs doivent renfermer leurs noms sous un pli cacheté, et mettre seulement une devise, sur leurs manuscrits, qui seront envoyés avant le 15 août 1861 : A M. Royer, président de la Fédération, à Namur, ou à M. Ed. Morren, secrétaire, à Liége.

Nos sociétés d'horticulture ne restent pas plus inactives que celles de la Belgique ; nous avons dit combien de belles expositions avaient eu lieu au printemps, combien il s'en prépare pour l'automne. Nous avons reçu aussi de nombreux bulletins contenant des rapports bien rédigés soit sur les concours locaux, soit sur les principales expositions de l'Empire; c'est ce que nous trouvons notamment dans le Bulletin de la Société de la Dordogne en ce qui concerne l'exposition de Bordeaux et la dernière session du Congrès pomologique.

La dernière livraison des *Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne* nous a apporté de son côté des notes intéressantes sur les expositions mensuelles qui ont eu lieu cette année à Toulouse, et un rapport d'ensemble sur les douze expositions mensuelles de 1859. Nous rencontrons ici une bonne organisation capable de hâter les progrès et qui produit d'excellents résultats. Les divers comités de la Société de la Haute-Garonne travaillent avec une grande activité, étudient avec soin les diverses plantes nouvelles, et surtout toutes les variétés dont il serait possible de tirer un parti avantageux.

La Société d'horticulture d'Ille-et-Vilaine se distingue, de son côté, par d'incessants efforts pour propager les connaissances horticoles; elle remet des graines à un grand nombre d'instituteurs, elle leur envoie des notices sur les opérations à faire, et elle est récompensée de tous ses soins par un véritable succès. Les écoles primaires de ce département ont envoyé à diverses expositions des produits remarquables qui auront pour conséquence d'améliorer le régime alimentaire des campagnes. J. A. Barral.

LE THUNBERGIA A FEUILLES DE LAURIER.

Les *Acanthacées*, représentées dans notre flore indigène par un seul genre et une seule espèce, l'*Acanthe molle*, qu'on trouve spontanément dans la région méditerranéenne, constituent dans les régions tropicales, et surtout dans celles de l'Amérique, une des familles les plus riches en genres et en espèces, une des plus belles et des plus variées sous le rapport de la forme et du coloris.

Notre plante indigène, l'Acanthe molle, doit avoir été déjà l'objet d'une culture ornementale chez les anciens, car nous trouvons son beau feuillage sinué employé dans la composition des chapiteaux des colonnes de l'ordre corinthien.

Les *Acanthacées* sont les proches voisines des *Scrophularinées*, dont elles diffèrent surtout par leurs graines qui sont dépourvues d'albumen, et, en outre, par quelques caractères tirés de la disposition des graines dans le fruit et du mode de déhiscence de celui-ci. Cette grande famille a été partagée par les botanistes en plusieurs divisions et subdivisions comprenant dans leur ensemble près d'une centaine de genres différents. Endlicher la forme de sept tribus; d'autres savants y ont établi deux grandes sections : 1° les *Anechmatacanthées*, dont les graines sont fixées au placenta par des rétinacles en cupule, et 2° les *Echmatacanthées*, dont les graines sont soutenues par des rétinacles crochus. Le genre *Thunbergia*, dont nous publions une espèce nouvellement introduite, appartient à la première de ces deux sections, bien moins vaste que l'autre, qui comprend entre autres nos Acanthes. L'examen de toutes les tribus, sous-tribus et genres de cette riche famille nous mènerait trop loin; bornons-nous donc à examiner seulement la première section, les *Anechmatacanthées*, qu'on divise en deux tribus, les *Thunbergiées* et les *Nelsoniées*.

Dans les *Thunbergiées*, les graines sont fixées dans des rétinacles nés de la cloison, qui ont la forme de cupules cornées, élargies; dans les *Nelsoniées*, les rétinacles, resserrés en forme de papilles, portent les graines sans les envelopper. Cette dernière tribu comprend, entre autres genres non encore introduits dans les cultures, les *Elytrarias*, plantes acaules de l'Inde et de l'Amérique, et les *Nelsonias*, plantes herbacées de l'Asie et de la Nouvelle-Hollande tropicales. Ces deux genres sont quelquefois cultivés dans les serres chaudes, mais leur importance ornementale n'est pas très-grande. Les *Thunbergiées*, au contraire, nous offrent dans les *Hexacentris*, arbrisseaux originaires du Népaul, dans les



Fig. 73. — Rameau de Thunbergia à feuilles de laurier, à moitié de grandeur naturelle.

Meyenia, sous-arbrisseaux de l'Inde, et enfin dans les *Thunbergia*, appartenant à l'Inde et à l'Afrique, et représentés par un assez grand nombre d'espèces, les plus brillants ornements de nos serres et de nos jardins. Tous nos lecteurs connaissent probablement le joli *Thunbergia alata*, plante herbacée grimpante, originaire de l'Afrique orientale, dont les fleurs jaune nankin à cœur pourpre noir, font le plus joli effet dans les parterres. On en cultive également une variété à fleur blanche ; mais nous don-



Fig. 74. — Fleur de Thunbergia à feuilles de laurier, de grandeur naturelle.

nons la préférence à la plante type, qui offre une couleur très-distinguée, tandis que le blanc de la variété n'est jamais entièrement pur.

L'espèce dont nous donnons ici le dessin (fig. 73), le *Thunbergia laurifolia* de M. Lindley, est bien plus brillante que le *Thunbergia alata*, à cause de ses fleurs gigantesques d'un délicieux bleu pâle. Malheureusement cette plante n'est pas de pleine terre; elle exige a serre chaude. Elle est originaire des Indes orientales, d'où ses

graines ont été introduites en Europe par un officier qui les avait données à M. Ingrain. Les premières plantes ont été cultivées dans le jardin de Frogmore, en Angleterre, et exposées pour la première fois à Londres, en 1856. Le docteur Thomson en envoya depuis du Jardin botanique de Calcutta. En jetant un coup d'œil sur la figure 74, qui représente une fleur de grandeur naturelle, on peut se former une idée du bel et puissant effet qu'elle produira dans une serre. Elle a l'avantage de croître assez rapidement et de fleurir à plusieurs époques de l'année, surtout dès les premiers jours du printemps.

Le *Thunbergia laurifolia* est un sous-arbrisseau à tige volubile grimpante, très-rameuse, dont les rameaux jaunes sont cylindriques, glabres et verts. Les feuilles opposées sont longuement pétiolées, oblongues-lancéolées, pointues vers le sommet et entières, et quelquefois légèrement dentelées aux bords; elles sont munies de trois principales nervures longitudinales, qui communiquent entre elles par de nombreuses nervures transversales. Les pétioles grêles, dont la longueur est moitié de celle des feuilles, s'élargissent à leur base, ainsi que vers leur extrémité qui porte la lame de la feuille. Les grappes, composées d'un petit nombre de fleurs, sont ou terminales ou axillaires. Les deux bractées qui enveloppent la partie inférieure gibbeuse de la fleur sont ouvertes en bas, mais soudées à leur bord supérieur; leur ensemble rappelle la forme d'une spathe. Le calice est très-petit, en forme de godet. La grande corolle bleu pâle porte un cœur jaunâtre. Son tube oblique est en forme d'entonnoir, le limbe est très-étalé, à cinq grands lobes arrondis et un peu ondulés. Les étamines sont entièrement renfermées dans le tube de la corolle et adhérentes à sa base; les larges filaments sont courbés. Les anthères, apiculées et frangées sur le devant, ont deux prolongements subulés à leur base. L'ovaire est subglobuleux, enfoncé dans un disque charnu. Le style est plus long que les étamines, mais caché, comme celles-ci, dans le tube de la corolle. Les deux lobes du stigmate bifide sont canaliculés à l'intérieur.

Le traitement à donner à cette plante est le même que pour les autres espèces de serre chaude du même genre, telles que les *Thunbergia grandiflora*, *Thunbergia fragrans*, etc. Nous devons le pied qui a servi de modèle à notre figure à l'obligeance de M. Rougier-Chauvière qui, dans son bel établissement, cultive cette plante avec un très-grand succès. J. Grœnland.

PLANTES DE SERRE CHAUDE RECOMMANDÉES.

Vous savez qu'on m'a donné sur les doigts pour avoir trop parlé des Choux, des Carottes et des Navets. J'ai reçu mon premier avertissement; je le regrette, car j'avais encore beaucoup de choses à dire. Ce n'était point assez d'élever au niveau des autres branches de la science horticole l'utile et modeste profession du maraîcher; ce n'était point assez de rappeler que, si nous respirons avec délices le doux parfum des fleurs, nous savourons avec non moins de plaisir les fruits et les légumes du potager; je voulais encore m'adresser aux agriculteurs et dire le plus respectueusement, le plus poliment possible : Sans contredit, vous avez droit à notre reconnaissance; vous travaillez pour l'humanité tout entière; vous bravez le soleil et la pluie pour surveiller vos vastes exploitations; vous sacrifiez vos loisirs, votre repos, quelquefois même votre fortune, pour combattre la routine et propager les bonnes méthodes; eh bien, convenez avec moi que l'horticulture, toujours fière de s'associer à vos nobles travaux, vous a rendu et vous rend chaque jour quelques services importants. La Pomme de terre, le Colza, les Betteraves, tant d'autres végétaux précieux, se sont acclimatés dans nos jardins avant de s'aventurer sur les sillons de vos grandes cultures. Il y a six ans à peine, on semait encore le Sorgho sur couche, et, si jamais l'Igname de la Chine peut croître dans vos champs, à côté des précieux tubercules du *Solanum tuberosum*, cet immense résultat sera dû, n'en doutez pas, aux incessantes recherches, aux expériences suivies et multipliées de nos horticulteurs les plus distingués. Convenez aussi que dans certains pays on néglige un peu trop le jardin de la ferme, ce terrain si précieux pour l'alimentation du maître et de ses nombreux serviteurs. C'est à la dérobée qu'on y plante quelques légumes; les binages, les sarclages, sont rarement exécutés en temps convenable; on réserve l'engrais pour les champs, on ne récolte point de semences ou du moins on se soucie fort peu du choix des porte-graines; puis, quand vient le moment des plantations, on achète au marché quelques paquets de Choux, d'Oignons, ou de Salades, qu'on repique à la hâte et qui poussent comme il plaît à Dieu. Quant aux fruits... Mais brisons sur tout cela; notre rédacteur en chef a tranché la question*: L'arboriculture et la culture maraîchère doivent céder le pas à la floriculture.* J'avais cru qu'on pouvait marcher de front et vivre ainsi en très-bon accord au milieu des produits si riches et si variés de l'horticulture, notre mère commune. Je le

répète ici bien haut, je n'avais jamais ni pensé ni voulu dire autre chose.

Maintenant, collaborateur soumis, et tout en réservant mes convictions personnelles, je m'incline devant cet arrêt. Je suis fleuriste, après tout, et je viens aujourd'hui prendre le rang qui m'est assigné, dans le nombreux cortége des amateurs de serres et de jardins fleuris.

Venez donc mes chers collègues; laissez de côté les Concombres et les Cornichons; passez, je vous prie; nous allons visiter ensemble une de ces jolies serres chaudes où se trouvent réunis tant de végétaux rares et précieux; nous y verrons ces plantes aux feuilles si richement peintes, si bizarrement découpées par le grand artiste, qu'elles rivalisent d'éclat et de grâce avec les plus brillantes corolles. Nous y verrons les Fougères penchées comme de fines dentelles sur les eaux de la rocaille, les Bananiers dont l'ample feuillage projette son ombre sur les *Gloxinias* veloutés, les *Maranta* zébrés, les *Tradescantia* rubanés de pourpre et d'or. Mais quel est ce petit groupe de plantes réunies sur la banquette et qui étalent au soleil leurs belles feuilles brodées d'argent, d'amarante ou de carmin? Ce sont des Caladiums; approchons-nous pour les admirer, ils méritent certainement notre attention. Depuis le *Caladium bicolor*, la Brodeuse a fait des progrès, elle s'est vraiment surpassée dans la délicatesse et le fini de son travail, voyez plutôt ces cinq nouvelles variétés :

Voici le *Caladium argyrites*; ses feuilles, de moyenne grandeur, sont, comme toutes celles du genre, hastées, légèrement pelletées et portées sur de longs pétioles; le limbe est à fond vert clair parsemé de macules irrégulières d'un beau blanc d'argent.

Cet autre porte le nom de *Caladium Chantinii*; ses feuilles, grandes, d'un vert plus foncé que celles du *Caladium argyrites*, sont rehaussées de nervures saillantes d'un beau rouge cerise; le limbe est, en outre, semé de petites macules blanches du plus gracieux effet.

Le troisième est le *Caladium Brongnartii*, délicieuse conquête, à feuilles assez grandes, d'un vert gai, sur lequel se dessinent neuf belles nervures d'un carmin vif. Le centre du limbe est ombré de jaune pâle et saupoudré de petits grains vert clair.

Le quatrième, le *Caladium Houlletii*, nous montre ses feuilles très-grandes, d'un beau vert, fortement nervées de blanc, nuancées de vert clair et maculées de blanc d'argent.

Enfin voici le *Caladium Neumannii.* Il est impossible je crois, d'imaginer une peinture plus fine et plus délicate. Voyez cette feuille élégante presque sagittée, gracieusement portée sur son pétiole droit et bien proportionné ; le limbe, d'un beau vert foncé, n'a pas de nervures très-apparentes; mais il est semé de taches oculées, c'est-à-dire de macules plus ou moins régulières, à fond rose vif, bordées d'un liseré blanc pur. L'ensemble de cette jolie plante est d'un effet saisissant.

Parlerai-je des fleurs ? elles sont presque éphémères et leur beauté n'est point en rapport avec la richesse et la variété du feuillage ; une corolle blanchâtre, en forme de cornet, qu'on appelle *spathe*, entoure les organes essentiels réunis en forme de massue, c'est le *spadice*. Le tout est supporté par une hampe ou pédoncule droit et lisse d'une hauteur de $0^{m}.50$ à $0^{m}.55$.

Je n'ai pu connaître le nom de l'obtenteur de ces jolies plantes; je les ai vues, en belle végétation, chez M. Jules Ménoreau, rue de Crucy, 17, à Nantes.

La culture de ces intéressantes nouveautés n'est pas plus difficile que celle du *Caladium bicolor*. Comme la plupart des plantes à rhizomes charnus, elles ont un temps de repos qui commence ordinairement au mois de novembre pour finir en mars ; pendant qu'elles sommeillent ainsi, elles doivent être tenues sur la tablette d'une serre chaude, sans qu'il soit besoin de les arroser. Au moment du réveil, on les retire du pot pour leur donner un nouveau vase et de nouvelle terre. Elles s'accommodent fort bien d'une bonne terre de bruyère pure ; mais elles préfèrent un mélange d'un tiers de terreau de feuilles et de deux tiers de terreau de bruyère un peu sablonneux ; les dimensions du vase ne doivent pas dépasser $0^{m}.15$ ou $0^{m}.16$ de diamètre. Après le rempotage on place les pots le plus près possible de la lumière, et l'on n'arrose que quand les bourgeons commencent à paraître ; puis on continue les arrosements de manière que la terre soit toujours fraîche. Il ne faut jamais mettre les Caladiums à l'ombre des autres végétaux. C'est à l'intensité de la lumière qu'ils doivent la vivacité des nuances si variées de leur beau feuillage.

J'ai fini; mais, au moment où je termine cet article, je reçois mon second avertissement.

Fort heureusement cette fois, je n'ai qu'une très-courte réponse à faire aux observations de l'honorable M. Leclère. Nous sommes bien près de nous entendre. Tout d'abord je dois le remercier du

puissant appui que l'autorité de son langage vient prêter à mes idées sur l'enseignement horticole et sur l'importance des cultures maraîchères ; je dois m'empresser aussi de dire que je n'ai jamais eu la prétentieuse pensée de donner des leçons aux horticulteurs marchands ou autres, encore moins à des hommes tels que lui ; je sais fort bien qu'un cœur épris des charmes de la nature ne déroge point en partageant ses soins entre l'humble plante qui n'est qu'utile et les brillantes corolles des végétaux d'ornement. M. Leclère cultive l'Oseille et sème le Cerfeuil. Pourquoi non? Cicéron semait des Pois chiches à Gaëte, Dioclétien plantait des Laitues à Salone.

Quant aux garçons de serre ou autres aspirants dans l'art du jardinage, c'est eux, eux seuls, que j'ai voulu désigner; je suis heureux d'apprendre que chez M. Leclère ils ont pour leurs collègues du potager des sentiments d'estime et de confraternité; qu'ils consentent même le plus ordinairement à quitter les fleurs pour partager leurs modestes et rudes travaux; mais, comme le dit lui-même mon honorable collègue en pressentant ma réponse : autre pays, autres mœurs. J'ai cru remarquer autour de moi des dispositions bien différentes ; je maintiens donc ce que j'ai dit, en exprimant toutefois le vif désir de pouvoir le plus tôt possible modifier mes convictions à cet égard.

F. Boncenne.

LE TULIPIER.

La famille des Magnoliacées, si riche en beaux végétaux arborescents, en présente peu de plus remarquables que le Tulipier (*Liriodendron tulipifera*, Linné), arbre qui, par ses dimensions, peut rivaliser avec le Platane. Cette espèce a des racines à la fois pivotantes et traçantes, peu garnies de chevelu. La tige, qui peut atteindre 30 à 40 mètres de hauteur, est cylindrique, régulière, droite, recouverte d'une écorce brune et lisse dans le jeune âge, grisâtre et un peu fendillée dans la vieillesse ; elle porte de nombreux rameaux assez étalés (fig. 75). Les feuilles, à quatre lobes, tronquées au sommet, d'un vert clair en-dessus, blanchâtres en dessous, sont alternes et accompagnées de grandes stipules ovales, glauques, caduques; elles prennent une couleur jaune d'or au moment de leur chute. Leur ensemble forme un couvert étendu et très-épais. Les fleurs sont très-grandes, assez nombreuses, portées

sur de longs pédoncules solitaires à l'extrémité des rameaux (fig. 76); elles ont un calice à trois sépales, une corolle à six pétales dressés, jaune verdâtre, portant au milieu une grande tache plus ou moins régulière, de couleur feu ou orange. Ces fleurs paraissent en juin-juillet, et sont légèrement odorantes. Elles renferment des étamines en nombre indéfini, dressées, hypogynes, et de nombreux pistils réunis en un cône allongé. Chaque ovaire devient à la maturité une samare. Le fruit est une sorte de cône formé par la réunion de ces samares, qui sont planes et imbriquées. La graine mûrit vers la fin de l'automne, et se dissémine durant l'hiver. Elle est souvent détruite en partie par les gelées; mais cet inconvénient n'est pas très-grave, vu la quantité prodigieuse de ces graines que produit un arbre. Ce n'est toutefois que de 25 à 30 ans que le Tulipier est fertile.

La culture a produit dans cette espèce un certain nombre de variétés, dont les plus remarquables sont les suivantes :

Acutifolia, à lobes aigus, acuminés;

Obtusifolia, à lobes obtus, arrondis;

Integrifolia, à feuilles entières, par l'absence presque complète de lobes latéraux;

Flava, à fleurs jaunes, plus colorées que dans le type.

Le Tulipier présente, dans son ensemble, un port imposant et majestueux, une belle cime régulière; il produit toujours un effet remarquable dans les plantations d'ornement, surtout lorsqu'il est isolé; mais sa culture est si avantageuse sous ce rapport, qu'on en fait aussi de petits groupes, des quinconces, des avenues, etc.

Cet arbre est originaire de l'Amérique du Nord, où on l'appelle aussi *Arbre aux Tulipes*, *Bois jaune*, etc. On le trouve depuis le Canada jusqu'à la Floride; il habite surtout les bords des rivières et des cours d'eau, les prairies sujettes aux inondations, etc., où il acquiert son plus grand développement. Il est aujourd'hui naturalisé en France et dans presque toute l'Europe. Les graines mûrissent bien dans nos régions. On voit dans plusieurs localités de superbes Tulipiers; nous nous contenterons de citer ceux du parc de Versailles et du Jardin des Plantes de Montpellier.

Le climat qui convient à cet arbre est un climat tempéré, ou du moins pas trop froid, et modérément humide. Il veut une exposition découverte, car il craint l'ombre; il vient très-bien à l'exposition du nord.

Peu difficile sur le choix du sol, pourvu que celui-ci soit frais,



Fig. 75. — Tulipier de Virginie, au cinquantième de grandeur naturelle.



Fig. 76. — Rameau, fleur et fruit du Tulipier de Virginie, aux deux tiers de la grandeur naturelle

il préfère les bonnes terres franches, un peu argileuses et profondes; le voisinage des eaux courantes lui est très-favorable. Il végète mal et succombe de bonne heure dans les terrains trop légers et trop secs, ainsi que dans les fonds marécageux.

Le semis est presque le seul mode employé pour sa propagation. On évitera de récolter les graines sur de jeunes sujets, car elles seraient souvent mauvaises. Bien que ces graines mûrissent en France, on fera bien, lorsqu'on le pourra, de donner la préférence aux graines venues d'Amérique, qui produisent, à ce qu'il paraît, des pieds plus vigoureux. Quelques auteurs conseillent de faire tremper ces graines dans l'eau vingt-quatre à quarante-huit heures avant de les employer.

Le plus souvent on sème au printemps et à l'exposition du nord ; mais, comme les graines ne lèvent alors en grande partie que la seconde année, il est préférable de semer à l'automne, aussitôt après la maturité des graines, à l'exposition de l'est ou du midi ; dans ce cas, la levée a lieu au printemps.

Le semis se fait en planches ou en terrines, dans un sol léger, et mieux dans la terre de bruyère, pure ou mélangée de terre franche. La graine est recouverte de 0^{m}.01 de terre. En hiver, on étend sur le semis une couche de feuilles sèches ou de litière. Pendant les fortes chaleurs, on arrose abondamment, et l'on ombrage les jeunes plants par des claies ou des toiles. On couvre de nouveau par les fortes gelées, et on continue ces soins pendant trois ou quatre ans.

Dans les climats plus froids que celui de Paris, il est préférable de semer en pots ou en caisses, qu'on rentre l'hiver en orangerie, pendant le même laps de temps.

A la seconde ou à la troisième année, on repique les jeunes plants en pépinière, à 0^{m}.33 de distance. On fait quelquefois un second repiquage ; les plants doivent être alors espacés de 0^{m}.66.

Les marcottes ne s'enracinent qu'au bout de trois ou quatre ans, et souvent pas du tout ; elles produisent d'ailleurs des arbres moins beaux et moins vigoureux. Le marcottage en pots, recouverts de mousse fraîche, donne de meilleurs résultats ; mais il n'est applicable qu'en petit. Aussi ce mode n'est-il guère employé que pour propager les variétés ; encore même dans ce cas la greffe est-elle préférable. Quant aux boutures, leur reprise est très-difficile.

Le Tulipier demande à être mis en place encore jeune, et quand il a une hauteur d'environ 2 mètres ; car il craint la transplanta-

tion et reprend difficilement à un âge plus avancé. Cette opération se fait au printemps, avant la pousse. On aura soin de ne pas étêter les arbres, car ils seraient souvent perdus. L'espacement doit être de 10 mètres dans les bons terrains, de 6 à 7 mètres dans les sols médiocres.

Les soins à donner pendant les premières années qui suivent la plantation se réduisent à des sarclages et des binages légers. On évitera de labourer profondément la terre dans le voisinage, pour ne pas blesser les racines. On fera bien, dans les climats froids, de couvrir de feuilles ou de fougères la base des tiges durant l'hiver. Mais, arrivé à l'âge de cinq ou six ans, le Tulipier ne redoute plus les fortes gelées. D'un autre côté, la saveur amère de ses feuilles le garantit des attaques des insectes.

A toutes les époques, mais surtout pendant sa jeunesse, le Tulipier redoute l'élagage. Dans les premières années, on doit n'y pas toucher avec la serpette, et se contenter de pincer les pousses latérales qui tendraient à s'emporter. Plus tard, il ne faut couper des branches qu'avec beaucoup de ménagement, et seulement lorsqu'on juge cette opération nécessaire pour diriger le développement de l'arbre et rendre sa forme plus régulière. C'est ici surtout que l'élagage doit se faire progressivement ; on opère en mars ou en avril, un peu avant l'ascension de la séve; comme les plaies se recouvrent difficilement, il importe de les laisser le moins longtemps possible exposées au contact de l'air, et, dans les plantations d'agrément, on devra les recouvrir de mastic, de cire à greffer ou de coaltar. Nous avons dit, mais nous ne saurions trop le répéter, que l'étêtement est funeste à cette essence.

Le Tulipier a une croissance très-rapide. Les pousses annuelles dépassent souvent la longueur de 1 mètre. Il arrive à des dimensions considérables. Les arbres de 33 mètres de hauteur sur 1 mètre de diamètre ne sont pas rares; il y en a de bien plus forts, et, s'il faut en croire Desfontaines et Catesby, on trouverait aux États-Unis des échantillons de 45 mètres de hauteur sur 3 mètres de diamètre. Chez nous, cette essence est loin d'atteindre une taille aussi colossale, mais elle n'en reste pas moins un arbre de première grandeur.

Jusqu'à ce jour, le Tulipier n'est guère sorti de l'enceinte des parcs et des jardins, dont il fait l'un des plus beaux ornements. On n'en trouve que quelques pieds disséminés dans les forêts, où, sans jamais devenir essence dominante, il pourrait rendre quel-

ques services, à cause de la rapidité de sa croissance et de la facilité de sa propagation, favorisée par la dissémination de ses graines. Mais il est assez recherché, et mérite de l'être encore davantage, comme arbre de ligne.

Le bois de cette essence a l'aubier blanc, léger, assez tendre, sans être filandreux, assez analogue à celui du Peuplier franc, mais plus lourd et plus compacte ; il se décompose facilement à l'air ; aussi ne l'emploie-t-on qu'à l'intérieur des habitations. Le cœur du bois est de couleur jaune-citron ; il est plus dur, se conserve mieux, est susceptible de recevoir un beau poli ; séparé de l'aubier, il résiste bien aux influences extérieures et n'est que rarement attaqué par les vers. Il n'est pas non plus sujet à se fendre, et, comme d'ailleurs il se travaille bien, on l'emploie à une foule d'usages dans différentes parties de la construction, dans l'économie rurale, dans l'ébénisterie, etc.

Marshall reconnaît deux espèces de Tulipier : l'une, à bois jaune, mou et cassant ; l'autre, à bois blanc, dur et pesant. Il est probable que ces différences sont dues à des influences locales ou au développement relatif du bois parfait et de l'aubier dans les individus de différents âges. Quoi qu'il en soit, ce bois, comme celui de beaucoup d'essences exotiques, demande à être mieux connu. En général, il est d'un grain assez fin, odorant, et prend très-bien, quand il est sec, les couleurs qu'on lui donne. On en fait de la charpente légère, des solives, des planches, de la volige, des tables et autres meubles, de petits objets d'art, des talons de chaussures, etc. C'est un des arbres que les sauvages emploient encore pour faire des canots d'une seule pièce.

L'écorce, celle des racines surtout, est plus odorante que le bois, et a une saveur très-amère. On la fait entrer dans la fabrication de la bière, à laquelle elle donne une odeur et un goût agréables. A la Martinique, elle forme la base d'une liqueur. Elle a aussi quelques propriétés médicinales. Dépourvue de tannin et d'acide gallique, elle jouit d'une action tonique très-marquée, et entre dans la composition des amers. Dans l'Amérique du Nord, on l'emploie avantageusement, comme succédanée du quinquina, dans les fièvres intermittentes. On peut l'administrer en poudre, depuis 15 jusqu'à 30 grammes, ou mieux encore en décoction. En France, elle est à peu près inusitée sous ce rapport ; mais il y aurait là sans doute matière à des essais intéressants.

Aristide Dupuis.

CUEILLE-FRUITS SÉCATEUR.

L'inventeur de l'instrument dont nous donnons ici le dessin (fig. 77) n'a pas eu la prétention d'introduire dans le matériel horticole un outil indispensable. Comme il le dit lui-même dans une notice adressée à la Société impériale et centrale d'horticulture, son cueille-fruits peut être considéré comme un instrument de luxe, destiné aux dames et aux personnes qui font du jardinage une occupation de loisir.

Cet appareil diffère peu, comme sécateur ou échenilloir, de la plupart des instruments du même genre; sa disposition est représentée dans la fig. 78. Mais pour son emploi comme cueille-fruits, M. Dumont-Carment y a introduit une modification heureuse; la lame mobile du sécateur se remplace dans ce cas par une platine en bois de cormier de $0^{m}.01$ d'épaisseur, et de la forme indiquée dans la fig. 79; cette platine est fendue de manière que le pédoncule du fruit s'engage entre ses deux branches; il suffit alors d'une légère torsion imprimée au manche de l'instrument pour détacher le fruit mûr de l'arbre et le faire tomber dans le long sac destiné à le recevoir. Lorsque la lame est replacée, l'instrument redevient sécateur et échenilloir. Il est alors d'un excellent usage; il tranche avec précision et netteté, et son peu de volume permet de l'employer avec succès dans les diverses opérations de l'échenillage et du pincement.

Son prix est de 15 fr., chez M. Dumont-Carment, horticulteur à Amiens (Somme).

A. Ferlet.

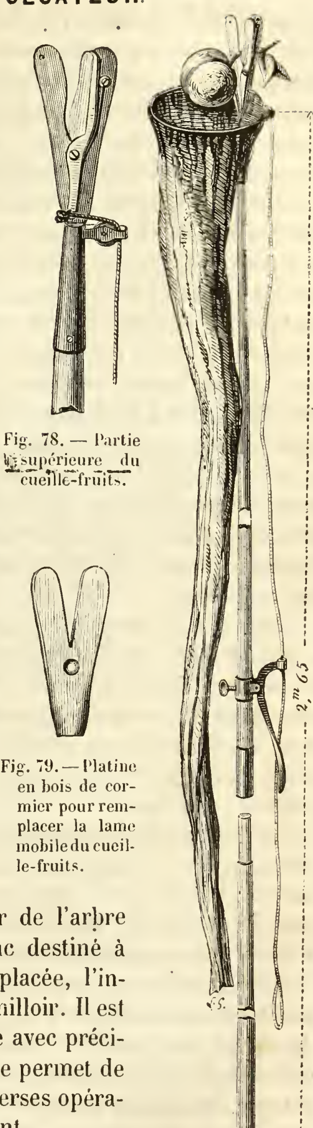


Fig. 78. — Partie supérieure du cueille-fruits.

Fig. 79. — Platine en bois de cormier pour remplacer la lame mobile du cueille-fruits.

Fig. 77. — Cueille fruit sécateur.

PLANTATION ET GREFFE DES POIRIERS.

A M. le Directeur de la *Revue horticole.*

Il importe beaucoup plus qu'on ne le croit généralement d'opérer dans de bonnes conditions la plantation des arbres fruitiers (notamment de ceux greffés sur Cognassier). Une sage pratique indique certaines circonstances dans lesquelles il faut se placer pour assurer le succès du travail : l'avenir de nos arbres est à ce prix, et dans le vice de cette opération mal faite est souvent le secret des sujets languissants et rachitiques. Une légère augmentation de dépense pour un premier établissement est bien payée plus tard par des produits aussi beaux qu'abondants.

Pour prouver la nécessité de ces conditions, je citerai quelques faits qui me sont particuliers et qui m'ont parfaitement réussi. J'ai planté, il y a quelques années, une vingtaine des meilleures variétés de Poiriers, pyramides et espaliers, dans un terrain léger et brûlant. Malgré les conseils que me donnèrent plusieurs confrères de ne planter que des Poiriers greffés sur franc dans un sol de cette nature, j'opérai différemment en y plaçant des sujets sur Cognassier, leur réservant toutefois des conditions de plantation peu ordinaires.

J'aurais suivi volontiers les conseils qui m'étaient donnés si je n'avais observé que des Poiriers sur franc, plantés par moi dans le voisinage de ces derniers, et auxquels j'avais apporté les soins nécessaires, ne remplissaient pas mon attente. Ces arbres se couvrent de fleurs chaque année, mais ne produisent que peu ou point de fruits, et encore ceux qu'ils conservent sont-ils souvent gercés et pierreux.

J'ai donc opéré la plantation avec les mêmes variétés greffées sur Cognassier et dans un même sol que les autres : ces arbres ont une végétation et une vigueur qui ne laissent rien à désirer; de plus, ils produisent d'excellents fruits dont la saveur, le parfum et le coloris sont souvent refusés aux fruits récoltés sur franc.

Voici le mode de plantation que je pratique dans un sol brûlant pour obtenir les résultats que je signale : j'ouvre, au moment de planter, une tranchée large de $2^{m}.50$ sur $0^{m}.60$ ou $0^{m}.70$ de profondeur; je la remplis avec la terre végétale des carrés du potager, richement amendée d'engrais bien consommés.

La plantation terminée, je recouvre toute la surface de la tranchée d'une épaisse couverture de bon fumier au moyen duquel la reprise des arbres demeure infaillible.

Ainsi disposée la première année, je renouvelle, au besoin, la fumure sur la tranchée : aucune culture maraîchère n'y est jamais pratiquée; j'enlève les herbes dès leur naissance afin d'y entretenir la propreté et de laisser aux arbres tout le bénéfice que je leur procure par l'engrais.

C'est à ces soins que je crois devoir la luxuriante végétation de mes arbres et que je n'ai pas à éprouver la jaunisse des feuilles, le dessèchement des bourgeons, et, en un mot, le dépérissement subit d'un grand nombre de Poiriers greffés sur Cognassier.

MARC fils,
Jardinier à Notre-Dame-du-Vaudreuil (Eure).

RUSTICITÉ DE QUELQUES NOUVEAUX CONIFÈRES.

Nous empruntons au *Gardeners' Chronicle* la courte notice suivante, qui aura son prix pour les amateurs d'arbres verts exotiques. Ce n'est pas tout, en effet, que de planter des arbres venus de loin et quelquefois achetés très-chers; il est bon encore de savoir quelle chance on a de les conserver. Les grands froids du mois de décembre dernier sont venus bien à point pour mettre le sceau à une expérience commencée. Hâtons-nous de dire que le résultat en a été heureux et bien propre à encourager les planteurs de ces sortes d'arbres.

C'est dans un des comtés méridionaux de l'Angleterre que cette observation a été faite, et l'auteur en est M. William Tillery, de Walbeck. Là, le thermomètre est descendu, le 19 décembre, à — 12°.78 du thermomètre centigrade (+ 9° Farenheit), et voici comment cette assez rude épreuve a été subie par une nombreuse population de jeunes Conifères exotiques, dépourvus de tout abri, dans le jardin de l'amateur que nous venons de nommer.

Plus de 80 sujets de *Sequoia gigantea* (le *Wellingtonia* des Anglais), hauts de 0m.67 à 2m.33, étaient disséminés dans ce jardin, à différentes expositions, quelques-uns en plein nord et loin de tout abri; pas un seul n'a eu le bout de ses feuilles roussi par la gelée. Le *Thuia gigantea*, planté au bord d'une pièce d'eau, et par cela même très-exposé, n'a pas souffert davantage. Il en a été de même des *Cupressus Lawsoniana* et *Macnabiana*, du *Thuiopsis borealis*, du *Libocedrus chilensis*, du *Cephalotaxus Fortunei* et même du *Torreya grandis*, qu'on aurait pu croire moins apte à résister au froid. Les *Cryptomeria* du Japon n'ont pas été tout à fait à

l'épreuve de cette basse température : une quantité de jeunes sujets ont pris, à la suite de la gelée, cette teinte jaune déplaisante qu'on a souvent aussi remarquée ailleurs après des hivers rigoureux, mais qui n'entraîne pas nécessairement la mort des arbres. Quant à l'*Araucaria imbricata*, M. William Tillery mentionne ce fait assez curieux et peu attendu : qu'il y a, ou paraît y avoir, dans cette espèce, deux variétés très-inégalement douées en ce qui concerne la faculté de résister au froid; l'une assez facilement atteinte dans son feuillage et l'extrémité de ses rameaux, l'autre jouissant d'une immunité complète, au moins avec des froids de 12 à 15° au-dessous de zéro. Ce fait mériterait d'être vérifié. On comprend sans peine quelle portée il aurait pour l'horticulture s'il était certain et s'il s'étendait aux autres espèces végétales. Ce serait un grand pas de fait pour la pratique si contestée de l'acclimatation des plantes, de prouver que, dans une espèce, certains individus sont beaucoup plus aptes que d'autres à résister aux changements de climats. L'acclimatation se réduirait, pour ainsi dire, à une simple question de sélection. Il pourrait bien se faire, effectivement, qu'elle ne fût pas autre chose.

NAUDIN.

SUR QUELQUES VARIÉTÉS DE YUCCAS.

Comment! encore des Yuccas, vont probablement s'écrier quelques-uns de nos lecteurs avec une sorte de désappointement. Quel bonheur! diront peut-être quelques autres avec un contentement marqué : il va encore être question de *Yuccas*. Tel est en effet le terrible et universel dilemme qui se présente toujours aux hommes lorsqu'ils ont à apprécier les diverses choses de ce monde. Mais, qu'on le sache bien, ces approbations, de même que ces improbations, n'indiquent qu'une chose, le goût ou l'intérêt de ceux qui les manifestent. Aussi n'en serions-nous nullement surpris, persuadé que, quel que soit le sujet que nous puissions traiter, il en serait toujours de même. Pourquoi alors y aurait-il exception en faveur des plantes? N'est-il pas vrai, en effet, que, à part l'argent, qui *plaît à tous*, on trouvera toujours des personnes prêtes à contester la valeur ou le mérite de telle chose qu'on voudra. C'est là du reste un fait trop connu pour que nous y insistions davantage. Partout et toujours l'homme se montre ce qu'il est : à peu près indifférent à tout ce qui semble ne pas lui of-

frir d'intérêt, principe dont l'application, au delà des bornes tracées par la justice, a amené l'égoïsme et donné lieu à ce proverbe qui pèche tant contre la charité et qui respire si peu la fraternité : « Ce qui ne cuit pas pour soi, il est permis de le laisser brûler. »

Mais, de tout ceci, peut-on conclure que toutes les plantes sont également belles, que nous leur reconnaissons à toutes le même avantage? Non, il en est des plantes comme des gens, et, si tous les hommes sont égaux en tant qu'hommes, c'est-à-dire en tant que créatures de Dieu, on est pourtant forcé de reconnaître qu'il n'en est pas tout à fait de même au point de vue social. De même, si toutes les plantes ont une même valeur *intrinsèque*, on ne peut nier non plus qu'il en est bien différemment dans la spéculation; aussi, malgré l'amour que nous avons pour toutes, nous n'hésitons pas à dire que nous ne les plaçons pas sur le même rang. L'amour que nous leur portons est *relatif*, et celui que nous accordons aux *Yuccas* est, n'en déplaise aux botanistes, bien supérieur à celui que nous accordons soit au Chiendent, soit au Mouron des oiseaux, par exemple. Il faut bien reconnaître, du reste, qu'indépendamment des goûts particuliers il y a les goûts généraux, ceux qui s'appliquent plutôt à certaines plantes qu'à certaines autres. Pour notre propre compte, et sans méconnaître le mérite d'aucune, nous croyons que les *Yuccas* sont de celles qui, si on allait aux voix, réuniraient le plus grand nombre de suffrages. Nous y revenons donc encore une fois, avec l'espoir que ce ne sera pas la dernière.

Les variétés dont nous parlons ci-dessous, au nombre de six, sortent, sans aucun doute, d'un même type, du *Yucca gloriosa*. Mais d'où nous viennent-elles? Comment ont-elles été obtenues? c'est ce qu'on ignore à peu près complétement. Qu'importe après tout; ne nous suffit-il pas, pour en jouir, de les posséder? Décrivons-les donc :

1. *Yucca gloriosa plicata*, Nobis; *Yucca plicata*, *Yucca plicata glauca*, et *Yucca glauca*, Hortorum.

Tige atteignant $0^{m}.50$ environ de hauteur. Feuilles très-larges, irrégulièrement et largement plissées, concaves, glauques, sur les deux faces bordées d'une ligne rousse, très-brusquement terminées en une pointe courte, grosse, les plus vieilles étalées, presque vertes. Axe floral robuste, atteignant jusqu'à $1^{m}.50$ de hauteur, de couleur roux foncé et comme ferrugineux. Ramilles florales robustes, rapprochées, étalées puis redressées, de couleur rouge

brique comme l'axe, formant, par leur ensemble, une longue et compacte girandole de fleurs d'un très-bel effet. Boutons roses, acuminés, pointus. Fleurs solitaires, plus rarement géminées, presque globiformes, d'un blanc jaunâtre, portées sur un fort pédoncule cylindrique assez long. Périanthe à divisions externes un peu plus étroites que les internes, conservant une légère teinte violacée surtout vers l'extrémité supérieure où cette couleur s'étend en stries, plus rarement se détachant pour constituer de petites macules.

Cette variété, très-jolie par son *facies*, ne l'est guère moins par la force de son panicule et par l'abondance de ses fleurs qui se montrent quelquefois en juillet, le plus souvent en septembre-octobre.

2. *Yucca gloriosa glaucescens*, Nobis; *Yucca glaucescens*, Hortorum.

Feuilles de 0^{m}.50 à 0^{m}.70 de longueur, larges de 0^{m}.03 à 0^{m}.04, très-longuement acuminées, presque ensiformes, minces, lâches, parfois un peu flasques, les plus nouvelles à peine concaves, quelquefois légèrement contournées, très-glauques, les plus vieilles à peu près planes, étalées ou tombantes, toutes bordées d'une ligne blanc-pâle ou verdâtre. Axe floral d'un rouge foncé lie de vin, très-légèrement tomenteux par des poils courts gris cendré. Bractées ou feuilles florales acuminées aiguës, d'abord de même couleur que l'axe, plus tard violacées seulement à la base. Ramilles florales dressées étalées, d'un rouge ferrugineux, tomenteuses comme l'axe principal, portant de 5 à 12 insertions florales. Boutons allongés, lavés de rouge violacé. Fleurs subglobuleuses ou campaniformes, portées sur un pédoncule de 0^{m}.018 à 0^{m}.025, de même couleur que les ramilles. Périanthe blanc légèrement lavé, rose violacé finalement, presque blanc excepté à l'extrémité, à divisions externes, longues de 0^{m}.060, larges d'environ 0^{m}.025, les internes ovales elliptiques, d'un blanc pur, très-amincies sur les bords.

Cette variété paraît très-voisine de celle qu'on rencontre souvent dans le commerce sous le nom de *Yucca longifolia*, dont nous parlerons plus tard; elle fleurit presque toujours à l'automne, lorsque la saison est assez avancée.

3. *Yucca gloriosa nobilis*, Nobis.

Feuilles longues de 0^{m}.50 à 0^{m}.65, sensiblement élargies vers leur milieu, où elles mesurent environ 0^{m}.06, atténuées aux deux bouts, d'un vert blond, glaucescentes sur les deux faces, bordées

d'une ligne jaune verdâtre pâle; elles sont dressées, s'écartant graduellement et régulièrement, souvent gracieusement réfléchies, planes ou à peine concaves, si ce n'est au sommet à cause de la réunion des bords qui forment une pointe courte très-légèrement colorée. Axe floral roux ferrugineux, glabre, très-rarement à peine pubescent, atteignant environ $1^{m}.40$ de hauteur, portant des feuilles inférieures très-régulières, appliquées verticalement, fortement rétrécies, puis élargies, arrondies, assez longuement atténuées, rouge violacé à leur base; les supérieures (bractées) de couleur roux foncé, ou brun marron violacé, ne sont pas rétrécies vers leur milieu. Ramilles florales partant presque de la base de l'axe, dressées, portant, les plus longues, de 13 à 17 insertions florales; les inférieures, au contraire, très-courtes, ne portent souvent qu'une à trois fleurs. Boutons allongés, verts et luisants, roux violacés au sommet. Fleurs solitaires sur un pédoncule de $0^{m}.015$ à $0^{m}.020$. Périanthe à divisions externes longues de $0^{m}.055$ à $0^{m}.060$, larges d'environ $0^{m}.023$, d'un blanc verdâtre violacé au sommet, les internes d'un blanc nacré luisant, elliptiques, larges de $0^{m}.03$. Ovaire presque cylindrique non sillonné.

Sous-variété *parviflora*.

Elle diffère par sa vigueur ordinairement plus grande et par ses feuilles un peu plus roides. Ses fleurs, un peu plus petites, plus sphériques et plus rapprochées, de couleur plus jaunâtre, ont les divisions pétaloïdes plus étroites; l'inflorescence, plus compacte, moins longue, est surtout plus ramassée vers le sommet de l'axe où elle est élargie et comme tronquée, surmontée seulement par un faible prolongement de l'axe central.

Ces deux plantes diffèrent peu l'une de l'autre par le port général; la première a l'aspect plus gracieux, moins dur; on pourrait même dire qu'elle a un *laisser aller* qui manque à l'autre. Son inflorescence est un peu plus étroite, plus longuement atténuée aux deux bouts, surtout vers la base qui se prolonge parfois jusque près des feuilles.

Nous avons vu aussi plusieurs pieds du *Yucca gloriosa nobilis* chez M. Truffaut fils, horticulteur à Versailles; il avait reçu cette variété d'un horticulteur d'Angers sous le nom de *Yucca glaucescens*.

4. *Yucca gloriosa minor*, Nobis; *Yucca rubra*, Hort.; *Yucca superba*, Hort. Berol.

Plante ayant l'aspect du *Yucca gloriosa* type, mais beaucoup

plus petite dans toutes ses dimensions. Tige courte, souvent presque nulle, feuilles dressées, étalées, longues de $0^{m}.30$ à $0^{m}.45$, larges d'environ $0^{m}.035$, très-lisses d'un vert gai, à peine glaucescentes, assez profondément concaves, longuement et régulièrement atténuées, bordées d'une ligne roux foncé, terminées en une pointe allongée, roide, fine, très-aiguë, d'un roux foncé. Axe floral atteignant à peine $0^{m}.70$ à $0^{m}.80$ de hauteur, d'abord d'un blond roux, passant au rouge sang à mesure qu'il s'élève. Panicule floral occupant souvent plus des deux tiers de la longueur de l'axe. Ramilles florales distantes, étalées, grêles, colorées comme l'axe. Boutons très-allongés effilés pendants, d'un rouge marbré sur un fond verdâtre. Fleurs solitaires, s'ouvrant généralement très-peu, d'un rouge marbré, strié, parfois maculé de violet rosé. Périanthe à divisions externes longues d'environ $0^{m}.55$, larges de $0^{m}.029$, elliptiques, charnues, épaisses et visiblement cotelées, amincies sur les bords ; à divisions internes plus larges acuminées au sommet et, de même que les divisions externes, lavées et striées de violet, quoique moins fortement.

Cette variété se distingue nettement de toutes les autres, d'abord par ses dimensions qui sont toujours faibles comparativement, par son inflorescence lâche, par la couleur que présente et conserve l'axe floral ; par ses ramilles étalées presque horizontalement; enfin par ses boutons allongés distants et tout à fait pendants. Elle produit en très grande quantité des turions, ce qui en rend la multiplication facile ; un reproche qu'on pourrait lui faire, c'est de fleurir un peu tard, car ses fleurs s'épanouissent rarement avant le 8 ou le 15 octobre, de sorte qu'elles sont souvent détruites par les gelées.

Deux pieds envoyés par le Jardin botanique de Berlin au Muséum d'histoire naturelle de Paris ont déjà fleuri plusieurs fois dans cet établissement. Ajoutons que nous avons parfois aussi rencontré cette variété dans quelques établissements d'horticulture où, lorsqu'elle n'était pas confondue avec l'espèce, on la désignait par le nom de *Yucca rubra*.

5. *Yucca gloriosa mollis*, Nobis.

Feuilles atteignant jusqu'à $0^{m}.80$ de longueur sur environ $0^{m}.05$ à $0^{m}.06$ de largeur, molles, d'un vert gai, à peine glaucescentes, presque planes, les inférieures étalées, les moyennes légèrement écartées, pliées vers le milieu, les supérieures subdressées, bordées d'une ligne blond-rougeâtre. Axe floral gros, rouge ferrugi-

neux glabre. Ramilles florales robustes, écartées puis redressées, de même couleur que l'axe, portant de 12 à 17 insertions florales. Boutons oblongs, obtus, fortement lavés et striés, rouge marron. Fleurs globiformes sur un pédoncule gros qui atteint jusqu'à $0^m.035$ de longueur. Périanthe à divisions externes légèrement striées ou lavées de rose violacé, longues de $0^m.065$ à $0^m.068$, larges d'environ $0^m.026$, épaisses, charnues, à peine atténuées à la base, les internes beaucoup plus courtes, largement ovales. Ovaire presque cylindrique.

Variété vigoureuse, remarquable par les feuilles du milieu des plantes qui se courbent souvent sur les inférieures. Ses fleurs ressemblent beaucoup à celles du *Yucca gloriosa plicata*, mais l'inflorescence en est plus compacte.

6. *Yucca gloriosa tristis*, Nobis.

Tige variant en hauteur. Feuilles longues d'environ $0^m.55$, larges d'à peu près $0^m.05$, presque entièrement planes, bordées d'une ligne roux foncé, assez courtement terminées en une pointe rougeâtre; les plus jeunes légèrement glaucescentes, les plus âgées vertes, étalées ou promptement tombantes. Axe floral atteignant $1^m.40$ environ de hauteur, brun ou roux, glabre, portant vers sa partie inférieure des feuilles fortement falquées, qui se déjettent en dehors de l'axe; les supérieures, brun noirâtre, acuminées aiguës, toutes très-promptement caduques. Boutons allongés longuement atténués au sommet qui est légèrement violacé, le reste, d'un vert luisant. Ramilles étalées, distantes, grêles, portant de 5 à 7 insertions florales. Fleurs solitaires, très-distantes, sur un pédoncule de $0^m.015$ à $0^m.030$ de longueur, blanches, s'ouvrant rarement entièrement. Périanthe à divisions externes longues de $0^m.06$, larges d'environ $0^m.024$, amincies, transparentes sur les bords, acuminées et légèrement contournées au sommet qui est légèrement violacé, à divisions externes un peu plus larges, brusquement rétrécies et acuminées au sommet en une pointe obtuse. Ovaire légèrement étranglé, un peu gibbeux près du sommet.

Cette variété, dont les fleurs ne s'épanouissent non plus que très-tardivement à l'automne (septembre-octobre), est depuis longtemps plantée dans le Jardin de l'École de Médecine à Paris. Elle est surtout remarquable par l'ensemble et l'aspect de son inflorescence. Le panicule assez long, étroit, ne porte que des ramilles courtes, grêles, qui présentent ce caractère particulier d'avoir une, parfois deux fleurs à la base, puis d'être complète-

ment nues dans une certaine longueur. Les divisions pétaloïdes, acuminées, légèrement contournées au sommet rappellent celles du *Yucca flaccida*, mais le caractère le plus remarquable que présente l'axe floral c'est d'avoir toutes les bractées noires, sèches, ce qui, joint au panicule peu ramifié et lâche, donne à tout l'ensemble un aspect de deuil.

CARR.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Toutes les denrées vendues à la Halle de Paris ont subi une baisse dans leurs prix pendant la dernière quinzaine de juin. Les cours du 27 étaient les suivants :

Légumes frais. — Les Carottes nouvelles valent de 15 à 90 fr. les 100 bottes. — Les Navets se vendent de 12 à 20 fr., au lieu de 24 à 36 fr. — Les Panais de 12 à 40 fr., au lieu de 52 à 100 fr. — Les Oignons se vendent toujours de 45 à 65 fr. les 100 bottes, et les Poireaux de 20 à 35 fr. — Le Céler est coté de 15 à 20 fr., avec diminution de moitié sur le prix maximum. — Les Radis roses, au lieu de 40 à 50 fr., coûtent de 20 à 25 fr. les 100 bottes. — Les Choux-Fleurs se vendent toujours de 15 à 75 fr. le 100. — Les Champignons de 10 à 15 cent. le maniveau. — Les Artichauts de Paris valent de 40 à 60 fr. le 100, et les Asperges de 0f.50 à 12 fr. la botte. — Les Choux seuls ont augmenté de prix; ils coûtent de 14 à 40 fr., au lieu de 10 à 25 fr. le 100.

Herbes et assaisonnements. — Les Épinards et le Cerfeuil valent plus cher qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire les premiers de 40 à 50 fr., et le Cerfeuil de 30 à 40 fr. les 100 bottes. — Tous les autres articles ont diminué de prix et se vendent comme suit : Oseille, 10 à 40 fr. les 100 bottes; — Persil, 10 à 15 fr.; — Ail, 75 à 125 fr., au lieu de 200 à 250; — Appétits, 10 à 20 fr.; — Ciboules, 15 à 20 fr.; — Échalottes, 60 à 70 fr.; — Estragon, 20 à 35 fr.; — Thym, 20 à 25. fr.; — Pimprenelle, 20 à 30 le calais.

Salades. — Les prix de toutes les Salades ont également diminué dans une proportion assez grande. — La Chicorée frisée se vend de 4 à 7 fr. le 100; — la Laitue de 2 à 5 fr.; — la Romaine, de 3 à 6 fr.; — le Cresson, 5 fr. les 100 bottes.

Fruits. — Les Fraises valent de 0f.60 à 0f.70 le kilog., et de 0f.75 à 5 fr. le panier.

Fleurs. — Les plantes que nous avons signalées comme valant de 0f.40 à 0f.50 le pot il y a quinze jours n'avaient point changé de prix lors du marché aux fleurs du 27 juin; il faut y ajouter les suivantes : Géranium zonale; Giroflées grecques variées; Réséda à grandes fleurs. — Un grand nombre de variétés de Rosiers se vendaient, francs de pied, 0f.75 à 1 fr., et à tige, 2 fr. à 2f.50. — Pour les autres plantes, elles sont à peu près les mêmes qu'il y a quinze jours; voici les quelques changements de prix qu'elles ont subis : Balisier, 1f.25 à 1f.50; Jasmins variés, 1 fr. à 1f.50; Pélagorniums, 0f.75 à 2 fr.; Œillets, 0f.75 1 fr ; Géranium-Lierre, 0f.75 à 1 fr.; Pittosporum (rare), 1 fr. à 1f.25; Sensitive, 0f.50 à 0f.75; Fuchsias variés, de 0f.50 à 3 fr.; Crassula, 1f.50; Dahlias en fleur, 0f.75 à 1f.25.

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE JUILLET 1860.)

Séance solennelle de la Société impériale et centrale d'horticulture. — Prochaine session du Congrès pomologique de Lyon. — Séance solennelle de la Société nantaise d'horticulture. — L'enseignement horticole par les instituteurs communaux de la Loire-Inférieure.—Moyen d'empêcher les désastres causés par la grêle. — Lettre de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie sur le paragrêle de M. Savatero Pietro. — Description et dessin de cet appareil. — Procédé de M. Pro pour protéger les vignes contre les gelées printanières.

La Société impériale et centrale d'horticulture a tenu sa séance solennelle de distribution des récompenses le 12 juillet, dans la grande salle de l'hôtel de la Société d'encouragement, le bel hôtel qu'elle achève de faire construire dans la rue de Grenelle-Saint-Germain n'étant pas encore prêt. M. de Morny s'est excusé de ne pouvoir venir présider, et le fauteuil de la présidence a été occupé en conséquence par M. Payen, premier vice-président. M. Payen a prononcé le discours d'ouverture; il avait pris pour thème le succès de la dernière exposition, succès remarquable surtout en présence des déplorables circonstances météorologiques du printemps. M. Duchartre a pris ensuite la parole pour donner des détails sur les divers concours de la Société et sur les choses les plus importantes qui ont été montrées en public. Enfin M. Andry a donné lecture de la liste des lauréats pour les plantes, et M. Jules Guyot de celle relative aux arts se rattachant à l'horticulture. Parmi les lauréats le plus souvent couronnés se sont trouvés MM. Chantin, Rougier-Chauvière, Verdier, Armand Gontier, etc. Des récompenses spéciales ont, en outre, été accordées à une douzaine de jardiniers pour d'anciens et honorables services. Nous donnons plus loin (p. 388) la liste complète des prix décernés. Une grande affluence de spectateurs assistait à cette solennité, qui démontre la faveur croissante de l'horticulture parmi le public parisien.

Les membres de la commission du Congrès pomologique de Lyon : MM. Réveil, président; Willermoz, secrétaire; Luizet, Morel, Gaillard, Bizet, Rivière, Bonnefois, Cuissard, Lagrange, ont arrêté, le 30 juin, le programme de la prochaine session de cette association si utile, due à l'initiative intelligente et dévouée de la Société d'horticulture pratique du Rhône. Nous publions aujourd'hui (p. 381) les décisions prises en 1859 en ce qui concerne les Pêches; il ne nous restera plus, pour compléter l'insertion de tous les travaux antérieurs du Congrès, que ce qui est relatif aux Raisins. La session de 1860 se tiendra, à Lyon, du 29 septembre

au 4 octobre. Les sociétés françaises ou étrangères d'horticulture et d'agriculture et les comices sont invitées à se faire représenter à cette session. Toutes ces sociétés sont priées de charger leurs commissions de pomologie :

1° De préparer leurs observations sur les travaux antérieurs du Congrès ;

2° De décrire les fruits admis par le Congrès et cultivés dans leur circonscription. Ces descriptions indiqueront particulièrement les qualités des fruits, l'époque de la maturité et la culture de l'arbre ;

3° D'étudier les fruits les plus recommandables qui n'auraient pas encore été soumis à l'appréciation du Congrès, comme les *Cerises*, les *Abricots* et les *Prunes ;*

4° D'examiner, avec la plus scrupuleuse attention, les fruits obtenus de semis.

Pendant la session du Congrès pomologique, la Société impériale d'horticulture pratique du Rhône tiendra une exposition générale de légumes, fruits, fleurs et objets d'art ou d'industrie horticole. Les demandes d'admission doivent être adressées, du 1er au 8 septembre, à M. Cusin, au Conservatoire botanique du parc de la Tête-d'Or, à Lyon.

La Société nantaise d'horticulture a distribué ses prix dans une séance solennelle, le 20 mai dernier; nous devons dire quelques mots de cette fête, qui a été remarquable sous plusieurs rapports. Toutes les grandes autorités militaires et civiles du département y ont pris part ; M. Couprie, président de la Société, a prononcé un discours chaleureux sur l'heureuse influence exercée par les associations horticoles ; enfin M. le docteur Delamarre a lu un intéressant rapport sur l'enseignement de l'horticulture par les instituteurs communaux dans la Loire-Inférieure. Ce département compte maintenant plus de cinquante instituteurs qui se livrent à l'enseignement horticole. M. Delamarre a ajouté que dans un grand nombre de localités les curés, plusieurs maires et propriétaires mettent, avec la plus grande bienveillance, leurs jardins à la disposition de l'instituteur communal, pour lui faciliter ses démonstrations. De telles relations, qui se multiplient chaque jour, indiquent une entente parfaite dans l'accomplissement d'une œuvre qui tient à l'amélioration physique et morale des masses et fait le plus grand honneur à ceux qui y concourent avec un si louable empressement. Nous applaudissons encore à ces autres

paroles de M. Delamarre : « L'instituteur communal du dix-neuvième siècle n'est plus le maître d'école de village des siècles précédents, sa position présente l'appelle à une importante mission civilisatrice et moralisante. Il peut tout pour le bien, par son savoir et ses bons exemples. Qu'il y applique donc toutes les forces de son intelligence et de sa volonté, et la sollicitude paternelle de l'autorité universitaire ne manquera pas de venir jusqu'à lui. »

Les principales récompenses de la Société nantaise ont été accordées à M. Herbelin, horticulteur amateur, pour l'ensemble de ses produits, et à M. Biton, horticulteur, pour ses cultures de Camellias, de Renoncules et d'Azalées.

Ceux qui possèdent ou cultivent des jardins ont eu la triste occasion de déplorer les désastres causés par la grêle. Si le retour de la belle saison est salué avec reconnaissance et bonheur, combien sont vives cependant les appréhensions que font naître les chaleurs qui engendrent les orages ! Les cultivateurs sont soumis, comme les horticulteurs, à toutes les inquiétudes engendrées par un petit nuage noir, à peine visible à l'horizon, qui grandit bientôt, couvre le ciel, déchaîne des vents contraires et recèle peut-être dans son sein des glaçons dont la chute hachera les récoltes en mille débris. Aussi que n'a-t-on pas imaginé pour prévenir la grêle ! Mais la science, par ses organes ayant le plus d'autorité, s'est déclarée impuissante jusqu'à ce jour à indiquer un procédé réellement efficace. Arago a conseillé, pour tout remède, les compagnies d'assurances. Si la grêle doit tomber, ne peut-on au moins empêcher qu'elle ne détruise nos jardins ? A ce sujet nous avons reçu de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie la lettre suivante :

Monsieur,

Nous vous envoyons trois lettres de M. Savatero Pietro, jardinier fleuriste à Meina (lac Majeur); ces lettres contiennent des détails intéressants sur un nouveau mode d'abri très-simple et propre à garantir les plantes et les melons de la grêle. Nous y joignons des dessins explicatifs et un petit modèle que M. Savatero Pietro nous a fait parvenir. Puissent ces documents vous être utiles pour la *Revue horticole*.

Veuillez agréer, etc.

VILMORIN-ANDRIEUX et Cie.

Nous avons fait dessiner l'appareil de M. Savatero Pietro ; il est représenté par la fig. 80. Il se compose de trois perches attachées par leur extrémité supérieure de manière à former les trois arêtes d'une pyramide triangulaire; on y attache deux ou trois

cerceaux à différentes hauteurs, et on peut alors disposer sur le tout des baguettes de châtaignier convenablement fixées avec de l'osier. L'abri ainsi construit est très-simple et ne coûte que peu de frais. Pour couvrir trois cloches, M. Savatero Pietro donne à son paragrêle $1^m.25$ de hauteur et $1^m.50$ de diamètre, et il ne

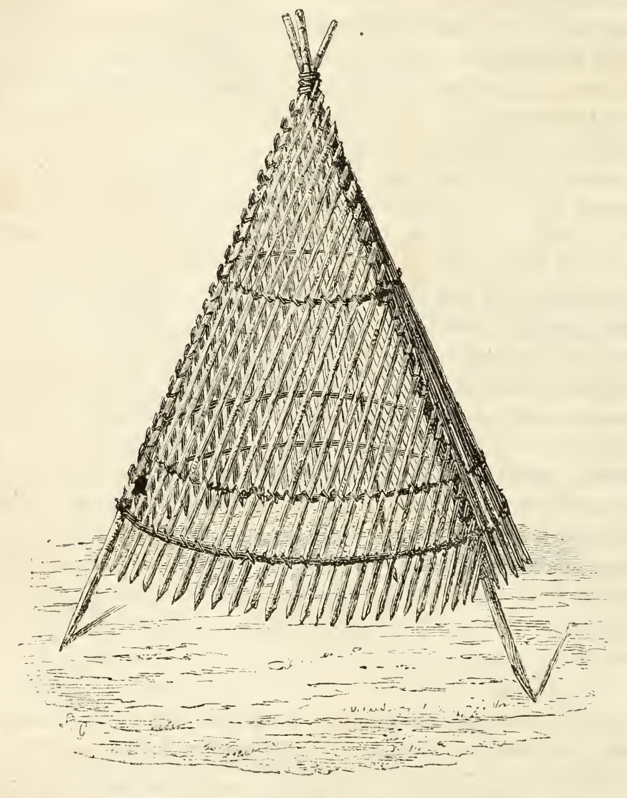


Fig. 80. — Paragrêle de M. Savatero Pietro.

lui revient, dit-il, qu'à $0^f.75$. Cet abri peut aussi servir de parasol pour les plantes qui ont besoin d'être ombragées. M. Savatero Pietro dit, en effet : « Mon appareil me sert non-seulement pour les arbres que je cultive sur buttes, contre les murs au midi, dans les intervalles laissés par les arbres fruitiers en espaliers, ou bien sur les plantes-bandes des jardins potagers, mais encore pour

toutes les plantes délicates; il me sert aussi pour la culture des Conifères, et, par exemple, pour celle du *Wellingtonia* et des Pins. Sans cet abri je ne parviendrais pas à élever une multitude de plantes qui craignent les coups de soleil ou les froids. »

Le numéro d'avril du journal de la Société impériale et centrale d'horticulture contient la recette suivante de M. Pro, jardinier à Melun; elle est donnée comme un moyen de garantir les vignes des gelées printanières :

Procurez-vous des cendres de bois ou autres, bien sèches et passées au tamis; prenez-en 3 hectolitres par 40 ares 21 centiares, et le soir, vers l'entrée de la nuit où vous craignez la gelée, répandez ces cendres à la volée sur la vigne et sur la terre, absolument comme si vous semiez. Les cendres, ainsi répandues sur la terre, en absorbent l'humidité; en outre, elles couvrent les bourgeons et les garantissent de l'action du soleil, qui fait sur les jeunes pousses déjà frappées par la gelée, le même effet que le feu sur les membres glacés par le froid. La bourre ou la jeune pousse, couverte de cendres, n'est ni atteinte par la gelée, ni brûlée par le soleil qui la frappe ensuite, et elle reprend, sans souffrir, son état primitif. L'opération peut se faire de bon matin.

M. Pro ajoute :

Depuis trois années que je fais usage de ce procédé sur environ 1,800 mètres de contre-espaliers, au beau milieu des champs, mes vignes n'éprouvent aucun dommage, tandis que, dans les mêmes circonstances, celles de mes voisins sont complétement gelées.

Nous ne trouvons pas l'expérience indiquée tout à fait décisive; nous eussions désiré que M. Pro laissât de place en place un ou deux ceps sans y répandre de cendres. Il eût pu alors constater à coup sûr que les bons effets qu'il annonce étaient bien dûs à l'emploi de ce préservatif.

J. A. Barral.

ARBRES A PLANTER DANS LE MIDI

Dans une note que je publiais, en 1858, sur le développement que prenait le *Cedrus Deodara* dans les départements de la Gironde, de la Haute Garonne, du Gers, etc., je disais que le sol et surtout le climat étaient très-favorables à la culture et au développement de ce bel arbre. J'ai fait, depuis, quelques observations dans ces localités, et j'ai remarqué que d'autres essences, dont je conseillerai la culture, peuvent y jouer un très-grand rôle pour le reboisement des montagnes. Il est certaines espèces d'arbres résineux qui croissent plus particulièrement dans tel sol que dans tel autre. Dans ces dernières années un propriétaire de la Champagne me disait :

« Si nous avions connu il y a trente ans le Pin noir d'Autriche (*Pinus Austriaca*, de Trattinick), nous n'en aurions pas planté d'autres. » Il est de fait que ce bel arbre croît avec vigueur dans les terrains calcaires.

J'ai remarqué que le *Cedrus Libani* prenait aussi un grand développement dans ces contrées du Midi. Les *Pinus Pinea*, *Laricio*, *halepensis*, y croissent avec plus de vigueur que le *Pinus silvestris*, à moins toutefois que ce dernier ne soit planté au nord des montagnes, composées en partie de calcaire.

Les *Sequoia gigantea*, introduits depuis 1857 dans ces contrées, s'y développent aussi avec vigueur. Mais ce qui m'a beaucoup étonné, c'est de n'y pas voir de beaux *Araucaria imbricata*. Les quelques jeunes pieds que j'ai rencontrés dans les jardins se chlorosent et meurent au bout de deux à trois ans de plantation.

J'ai pensé que dans plusieurs de ces localités le *Pinus Austriaca* devait réussir admirablement. Je n'en ai point vu dans les grandes cultures, mais j'ai pu en juger par la végétation des jeunes individus cultivés dans quelques pépinières; ils sont encore rares dans les jardins. Les *Abies Picea* y croissent aussi avec vigueur, surtout lorsqu'ils sont plantés au nord et dans un lieu frais. Je n'ai pas vu de *Mélèze*, mais je suppose que la position où croît l'*Abies Picea* lui serait également favorable.

Il est de certains arbres à feuilles caduques qui s'y développent de même avec vigueur; l'*Orme* y est employé comme partout pour la plantation des routes et places publiques; le *Platane* s'accommode aussi parfaitement du sol et de la température. Il en est de même des diverses variétés du *Noyer*, dont les bourgeons, ainsi que ceux des Platanes, gèlent presque tous dans plusieurs parties de la Normandie.

Un arbre que je n'ai rencontré que très-rarement et qui rendrait d'importants services pour la plantation des routes, c'est le *Celtis*, appelé vulgairement *Micocoulier de Provence*. Son bois souple, à grain très-fin, est très-recherché pour la confection d'instruments divers. C'est avec ses jeunes rameaux que l'on fait les manches de fouets, dits Perpignan, localité où il est cultivé en grand pour plusieurs industries.

J'ai remarqué, non sans intérêt, que plusieurs espèces de *Chênes* d'Amérique s'y développent d'une manière toute remarquable, particulièrement les *Quercus rubra, coccinea*, et surtout le *Quercus tinctoria*.

Le *Sophora Japonica* n'y est encore que peu répandu, mais les quelques sujets que j'ai rencontrés dans les jardins privés avaient acquis un très-grand développement. On sait que le bois dur et serré de cet arbre peut être employé dans les arts comme le bois d'*Acacia* (*Robinia-Pseudacacia*). Faute de pouvoir être multiplié autrement que par la voie des semis, le *Sophora Japonica* est resté trop longtemps inconnu comme arbre de haute futaie; mais, ses graines mûrissant parfaitement dans le centre et le midi de la France, il est facile aujourd'hui de le propager.

Le *Populus angulata*, vulgairement appelé *Peuplier de Caroline*, gèle souvent à Paris et ne peut croître dans les départements du Nord; dans le Midi il commence à se répandre et il est employé surtout comme arbre d'alignement sur le bord des rivières et des canaux. On en voit de beaux spécimens bornant le canal du Midi. J'ai mesuré à Condom (Gers) plusieurs de ces arbres, qui avaient plus d'un mètre de circonférence et vingt-quatre à trente mètres de hauteur : ils avaient été plantés en 1830 et 1831. J'ai été à même d'observer sur cet arbre un caractère que je ne lui connaissais pas : ses racines, traçantes pour la plupart, émettent des bourgeons adventifs qui se développent sous ce climat avec une grande vigueur. J'en ai vu qui étaient plantés près d'une rivière, sur le bord d'un talus en pente, très-roide et très-élevé, et dont les jeunes rameaux produits par ces racines couvraient toute la superficie et solidifiaient la terre du talus.

Ce caractère, du reste, est commun à plusieurs espèces de Peupliers; le *Peuplier blanc* et l'*Ypréau*, par exemple, produisent en très-grand nombre ces sortes de bourgeons adventifs, mais ils n'ont pas la vigueur des jeunes rameaux et l'ample développement des feuilles du *Peuplier de Caroline*, qui acquièrent pendant l'année de grandes dimensions.

Le bois de ce Peuplier a beaucoup plus de consistance et de dureté que celui des autres espèces du même genre; il est rougeâtre comme le Merisier. J'en ai vu un qui avait été abattu dans la propriété de M. le baron Seguier, et dont, après avoir débité les tiges, on avait fait des bancs et des tables à l'usage des écoles de la commune.

La culture de cette espèce de Peuplier se répand dans le Midi; j'en ai vu beaucoup dans les parties basses et humides entre Moissac et Cadas, et un assez grand nombre à Poitiers.

Les arbres à fruits à noyaux sont assez répandus dans les jar-

dins; les Abricotiers, les Prunes d'Ente ou d'Agen s'y trouvent en grand nombre, tandis que les Poiriers et les Pommiers y sont encore assez rares; mais cependant il y a progrès; un grand nombre de propriétaires ont fait choix, dans ces dernières années, des meilleures variétés pour planter leurs jardins.

Les Cerisiers et généralement les arbres à fruits rouges y sont rares : pourtant j'ai vu de beaux et gros Bigarreautiers; mais en revanche les Pêches de Pavie, Avant-Pêche jaune, et un grand nombre de variétés provenant de semis, y croissent presque à l'état spontané. La Pêche dite Grosse-Mignonnec ommence à s'y répandre, ainsi que d'autres variétés que l'on greffe en pépinière pour être ensuite transplantées. PÉPIN.

LE GOUET PEINT

Tous nos lecteurs connaissent sans doute le Gouet commun ou Pied-de-Veau (*Arum maculatum*, Linné), appartenant à cette famille des Aroïdées qui a donné tant de belles espèces à nos jardins, et qui serait lui-même cultivé comme plante d'ornement, s'il n'était pas si commun. L'étrangeté de son port et de son inflorescence, le vert brillant de ses feuilles, justifieraient assez cette distinction. Ces caractères sont plus remarquables encore chez une espèce voisine, le Gouet peint (*Arum pictum*, Linné fils; *Arum Corsicum*, Loiseleur-Deslonchamps).

Le rhizome de cette espèce est charnu, arrondi, blanchâtre, muni en dessous de racines fibreuses, fasciculées. Il porte un très-petit nombre de feuilles (une seule, les autres étant réduites le plus souvent à des écailles engaînantes); le pétiole est très-long et marqué de taches brunes; le limbe, cordiforme ou hasté, avec deux lobes basilaires courts, obtus et parallèles, a la face supérieure d'un vert foncé, presque noirâtre, parsemée de veines creuses, canaliculées, d'un blanc verdâtre. La hampe, en grande partie cachée par les gaînes des feuilles, et marbrée de brun, se termine par une spathe d'un violet foncé ou livide, un peu ventrue à la base, resserrée au-dessus et étalée presque horizontalement dans sa partie supérieure. Le spadice renfermé à l'intérieur égale les deux tiers ou les trois quarts de la longueur de la spathe, et son prolongement est recourbé et coloré en pourpre noirâtre (fig. 81).

La plante acquiert une hauteur totale d'environ $0^{m}.25$; les feuilles s'élèvent toutes à peu près au même niveau et forment,



Fig. 81. — Gouet peint, moitié de grandeur naturelle

par le nombre considérable des individus, de larges tapis d'une verdure sombre, au-dessus desquels s'élèvent çà et là les sommets des spathes. La floraison a lieu en octobre.

Cette espèce habite la Corse, les îles Baléares, l'Algérie, etc. On la cultive en pleine terre jusque sous le climat de Paris ; mais elle est assez délicate et demande une exposition chaude et demi-ombragée, au pied d'un mur ou le long d'un massif d'arbres. La terre doit être douce et fraîche. On sème les graines en pépinière, en pots, durant tout le printemps et jusqu'au mois de juillet; on hiverne sous châssis, pour mettre en place au printemps suivant. On propage aussi l'*Arum pictum* par éclats de souche plantés en terre légère. Les pieds doivent être bien couverts, ou mieux rentrés en orangerie durant l'hiver.

A. Dupuis.

DU FROID DU MOIS DE DÉCEMBRE 1859

Ce qui frappe surtout les jardiniers, aux époques de grands froids, c'est l'abaissement de la température atmosphérique, celle qui agit directement sur les organes extérieurs des végétaux; mais il y a une autre branche de la météorologie horticole qui, pour être un peu négligée, n'en a pas moins son intérêt : c'est le refroidissement de la couche superficielle de la terre qui abrite les racines des arbres et de beaucoup d'autres plantes vivaces. La terre est une excellente couverture, tout le monde le sait; mais ce que les praticiens ne savent pas assez, c'est le degré de profondeur auquel la gelée peut atteindre et les variations de la température souterraine, dont les maxima et les minima ne concordent pas rigoureusement avec ceux de la température extérieure, beaucoup plus mobile.

Un professeur de l'École impériale de la Saussaie, M. Pouriau, s'occupe depuis plusieurs années, avec une persévérance louable, de combler cette lacune de la météorologie appliquée. Il observe simultanément la température de l'air et celle de la terre à différentes profondeurs. Voici, d'après les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, ce qui a eu lieu pendant la période de grands froids du mois de décembre dernier, période qui a duré 10 jours, c'est-à-dire du 10 au 20 décembre, mais dont les six derniers jours seulement ont été remarquables par l'abaissement peu ordinaire de la température. On jugera, par le tableau qui

suit, de la relation qui a existé, pendant cette période, entre la température extérieure et celle de la terre à 2 mètres, à $0^m.40$ et à $0^m.25$ de profondeur.

Dates.	Température de l'air.	Température de la terre à 2 mètres de profondeur.	Température de la terre à $0^m.40$ de profondeur.	Température de la terre à $0^m.25$ de profondeur.
	Degrés.	Degrés.	Degrés.	Degrés.
Au 15 décembre.....	— 6.40	+ 10.33	+ 1.8	+ 0.8
Au 17 décembre.....	— 10.80	+ 10.00	+ 1.5	+ 0.4
Au 20 décembre.....	— 20.00	+ 9.52	+ 1.0	— 0.2

A partir du 21, le dégel a commencé, et le thermomètre, qui, le matin à neuf heures, marquait encore — 10°, est monté, à deux heures du soir, à + 2°.6; mais le sol ne s'est réchauffé que très-lentement, car le 24 la température n'était encore que de + 8°.71 à 2 mètres, de + 1°.0 à $0^m.40$, et de 0° à $0^m.25$; c'est le 26 seulement qu'elle remonte, pour ces deux dernières profondeurs, à + 3°.2 et + 3°.4. Le 31, elle était encore de + 7°.64 à 2 mètres, et de + 5°.2 à $0^m.40$ et à $0^m.25$.

Il résulte de ces observations que, du 10 au 20, par une température toujours décroissante à l'extérieur, celle du sol, à 2 mètres de profondeur, n'est descendue que de 0°.81, mais qu'elle a continué à baisser, quoique celle de l'air remontât rapidement de — 20° à + 3 ou + 4, et que le 31, après 10 jours de dégel, elle fut encore de près de 3° plus bas qu'au 15 décembre, époque qui a marqué le commencement des grandes gelées. A $0^m.40$ et $0^m.25$, au contraire, elle a été en concordance plus grande avec la température extérieure, ce qui se conçoit sans peine, puisque ces deux profondeurs, assez voisines de la surface, ont dû être plus promptement influencées par les alternatives de cette température.

Au total, pendant les grands froids de décembre, alors que la température de l'air descendait momentanément à — 20°, la température minimum, à $0^m.25$ de profondeur dans le sol, atteignait — 0°.2; c'est le point où commence la congélation; mais ce refroidissement se serait considérablement accru si la gelée avait persisté plus longtemps, ou si la terre n'avait pas été couverte de neige. Or la profondeur de $0^m.25$ est précisément celle qu'atteignent les racines d'un grand nombre de plantes vivaces; pour les mettre tout à fait à l'abri de la gelée, il aurait donc fallu les recouvrir d'une nouvelle couche de terre ou de paillis, dont l'épaisseur aurait dû être d'autant plus grande que le froid aurait duré plus longtemps. On voit, sans qu'il soit nécessaire de s'y étendre davantage, l'utilité pratique de ces sortes d'observations.

Dans un prochain article nous reviendrons sur cette question de la température du sol, non moins importante au point de vue de la pratique horticole que celle de la température atmosphérique.

NAUDIN.

EMPLOI DE L'AMMONIAQUE POUR CONFIRE LES FRUITS ACIDES.

Dans les années où les Cerises, les Groseilles, les Framboises et les autres fruits sont trop acides, on se voit obligé d'employer pour les confire une quantité de sucre beaucoup plus grande que celle qui suffirait à leur conservation, parce qu'il faut dissimuler leur saveur aigre. Depuis plusieurs années, je fais usage dans ce cas d'une méthode qui non-seulement épargne une quantité considérable de sucre, mais encore améliore beaucoup le goût des conserves. Cette méthode consiste à saturer les acides organiques des fruits par l'ammoniaque liquide. Pour y parvenir, on sucre d'abord plus légèrement, puis on verse, en agitant continuellement, assez d'ammoniaque pour faire disparaître le goût acide. Son changement de couleur dans le liquide chaud indique avec certitude que l'on a mêlé assez d'ammoniaque. Si, par hasard, on en avait trop versé, on neutraliserait facilement l'excès avec un peu de vinaigre. Il va sans dire que ce moyen est applicable, non-seulement aux confitures de garde, mais encore aux compotes destinées à être consommées immédiatement. C'est surtout avec les Prunes ou les Groseilles blanches que ce procédé épargne le plus de sucre.

Professeur VOGEL jeune.

(Traduit par J. B. Viollet, d'après le *Buchner's neues Repertorium für Pharmacie.*)

LA FICAIRE A FEUILLES DE POPULAGE

Tout le monde connaît notre petite Ficaire, appelée aussi vulgairement petite Chélidoine, Éclairette, ou Herbe aux hémorroïdes, cette jolie plante printanière qui, aux mois de mars et d'avril, couvre de ses charmantes fleurs d'un jaune brillant les endroits humides et ombragés des haies et des bois, et les bords des ruisseaux. Le vert luisant de son feuillage et la couleur vive de

ses fleurs produisent un effet extrêmement agréable, surtout à cette époque de l'année où un très-petit nombre seulement d'autres fleurs ont fait leur apparition. La Ficaire ordinaire n'est pourtant pas soumise à la culture ornementale, à cause de sa grande abondance à l'état spontané ; cependant on trouve quelquefois, mais rarement, dans les jardins, sa variété à fleurs doubles. Le midi de la France, les environs de Toulon et la Corse produisent une autre espèce du même genre : le *Ficaria calthæfolia* de Reichenbach (fig. 82), qui par sa taille considérable et ses larges fleurs, dont la fig. 83 en représente une de grandeur naturelle, nous semble être extrêmement recommandable pour la culture dans les parterres des ardins. Nous avons eu l'occasion d'observer cette belle plante à l'école de botanique du Muséum, et nous avons été étonné du bon parti qu'on en peut tirer. L'époque de sa floraison devance un peu celle de l'Adonide printanière. Il nous serait difficile de dire laquelle de ces deux plantes produirait dans un jardin le meilleur effet.

On a divisé la vaste famille des Renonculacées, très-répandue sur la surface du globe, en deux grandes sections, dont l'une est caractérisée par ses fleurs offrant des anthères qui s'ouvrent vers l'extérieur de la fleur, ce qu'on appelle des anthères extrorses : telles sont les Clématites, les Anémones, les Renoncules, etc. ; l'autre par des fleurs à anthères s'ouvrant vers l'intérieur, des anthères introrses, comme, par exemple, les Pivoines, etc. La première de ces divisions a été subdivisée en deux, selon la nature des carpelles, qui contiennent ou un seul ovule, comme ceux des Clématites, des Adonides et du genre qui nous occupe ici, ou bien plusieurs, comme les Ellébores, les Nigelles, les Ancolies, etc. On a enfin divisé toute la famille en six tribus. Les quatre premières, à anthères extrorses, munies de carpelles qui ne contiennent qu'un seul ovule, sont : 1° les Clématidées, dont les folioles du calice, les sépales, à préfloraison valvaire, c'est-à-dire ne se couvrant pas par leurs bords dans le bouton, sont colorés et ressemblent à une corolle. La véritable corolle manque souvent ici ; mais, lorsqu'elle existe, elle est composée de petites folioles planes qui sont plus courtes que le calice. Cette tribu contient les Clématites, entièrement dépourvues de corolle, et les Atragènes, à petits pétales nombreux. La disposition des graines est telle, qu'elles sont renversées dans leurs carpelles ; les feuilles sont opposées. 2° Les Anémonées, contenant, parmi nos plantes indi-



Fig. 82. — Touffe de Ficaire à feuilles de Populage, au tiers de grandeur naturelle.

gènes, les Pigamons, les Anémones, les Hépatiques et les Adonides, ont aussi en général le calice ressemblant à une corolle, mais leur préfloraison est imbriquée, c'est-à-dire que, dans le bouton, leurs folioles se recouvrent mutuellement par les bords. S'il y a des pétales, ceux-ci ne portent pas à leur base des glandes sécrétant une liqueur, c'est-à-dire des nectaires. Les graines sont,



Fig. 35. — Fleur de la Ficaire à feuilles de Populage, de grandeur naturelle.

dans cette tribu, également renversées; les feuilles sont ou toutes radicales ou alternes sur la tige. 3° Les Myosuroidées, comprenant seulement les genres Myosyrus et Callianthemum, ont également le calice à préfloraison imbriquée; mais leurs pétales offrent un petit nectaire à leur base tubuleuse. Leurs graines sont renversées dans les carpelles. 4° Les Renonculées, comprenant les genres

Renoncule, Cératocéphale et Ficaire, ont la même préfloraison que les deux tribus précédentes. Leurs pétales, dont l'onglet est plan, offrent à la base interne une espèce de petite écaille ou une fossette nectarifère. Les graines sont dressées dans les carpelles. La cinquième tribu, les Elléborées, dont les carpelles contiennent plusieurs ovules, a le plus souvent un calice ressemblant à une corolle, dont les sépales sont généralement inégaux entre eux et placés sur deux ou plusieurs rangs. Les pétales, s'ils ne font pas défaut, sont ordinairement d'une forme irrégulière. Les carpelles, très-rarement solitaires, ordinairement assez nombreux, sont disposés en verticille et quelquefois plus ou moins soudés entre eux, de manière à former un fruit capsulaire à plusieurs loges qui s'ouvre vers l'intérieur à la maturité. Cette tribu, dont les genres sont très-nombreux, contient, parmi les plantes indigènes, les Populages, les Éranthes, les Ellébores, les Isopyres, les Garidelles, les Nigelles, les Ancolies, les Dauphinelles et enfin les Aconites. La sixième tribu, les Pæoniées, à anthères introrses, ont un fruit capsulaire, comme dans les Pivoines, ou un fruit en forme de baie, comme dans l'Actée. Parmi les plantes indigènes, elle ne contient que les genres Pivoine et Actée.

Le genre *Ficaria*, réuni par plusieurs botanistes aux Renoncules, en diffère d'abord par son calice à trois sépales, tandis que celui des Renoncules en a cinq ; ensuite par le nombre plus considérable de ses pétales, qui varie entre six et dix, et par ses carpelles globuleux obtus non mucronés.

Le *Ficaria calthæfolia* de Reichenbach, quoi qu'en disent plusieurs savants, qui le considèrent comme une forme gigantesque de notre espèce commune, en est très-distinct non-seulement par sa taille, mais encore par la forme des feuilles échancrées en cœur à la base, et dont, à l'époque de leur plein développement, les deux lobes se couvrent de manière à leur donner l'aspect d'une feuille peltée ; en outre, les carpelles de notre plante sont hérissés, hispides, tandis que ceux de l'espèce ordinaire sont presque glabres.

Les Ficaires ont cela de particulier qu'en général leurs fruits avortent. Nous sommes donc heureux d'apprendre que notre collaborateur, M. Verlot, l'habile jardinier en chef de l'école de botanique du Muséum, a obtenu, par la fécondation artificielle, un assez grand nombre de fruits parfaitement mûrs. Nous espérons que des semis faits des graines ainsi produites dissiperont entiè-

rement les doutes sur les valeurs spécifiques de cette plante, qui nous paraît, par plusieurs raisons, très-digne d'être recommandée pour la culture ornementale de nos jardins.

J. Grœnland.

PÊCHES EXAMINÉES PAR LE CONGRÈS POMOLOGIQUE DE LYON EN 1859[1]

Dans sa session de 1859, le Congrès pomologique de Lyon a reconnu vingt et une variétés de Pêches et cinq variétés de Brugnons. Pour les Pêches, trois variétés seulement ont été admises depuis la session de 1857, dont la *Revue horticole* a publié les résultats (1858, p. 160) ; ce sont : l'*Admirable jaune*, la *Pourprée tardive* et la *Pêche à bec*. Mais plusieurs ont été ajournées ou rejetées ; en outre, les appréciations de la fertilité de l'arbre, de la qualité du fruit, et surtout de l'époque de la maturité, ont subi de nombreuses et d'importantes modifications, que l'on trouvera dans la liste ci-dessous.

Admirable. — Cette variété, décrite par Duhamel, est très-fertile; le fruit, assez gros et très-bon, de couleur jaune clair, teinté de rouge vif du côté du soleil, mûrit dans le courant de septembre.

Admirable jaune. — Sous-variété de la pêche que Duhamel désigne sous les noms d'*Abricotée, Pêche-Abricot,* etc., et qui n'est que de médiocre qualité. Le fruit de la variété nouvelle est, au contraire, gros et bon, et mûrit en septembre et octobre, sur un arbre fertile.

Belle Bausse. — Le nom de cette variété lui vient de Bausse, de Montreuil. et s'écrit souvent Beauce par erreur; elle est très-fertile ; le fruit, gros et très-bon, coloré de rouge pourpre, mûrit dans la seconde quinzaine de septembre.

Belle de Doué. — Variété très-fertile, trouvée à Doué (Maine-et-Loire) par M. Dimas-Chatenay ; elle est assez grosse, bonne, et mûrit vers la mi-août.

Belle de Vitry. — Cette Pêche, décrite par Duhamel, grosse et très-bonne, mûrit dans la 1re quinzaine de septembre, sur un arbre fertile. Elle est couverte d'un duvet blanc qui se détache aisément ; le côté du soleil est lavé de rouge et marbré d'un rouge plus foncé. La chair blanche tire un peu sur le vert et jaunit en mûrissant. — *Synonyme détruit :* Admirable tardive.

Bonouvrier. — Ce fruit a reçu son nom de Bonouvrier, de Montreuil ; d'après quelques-uns, il serait le même que la Chevreuse tardive de Duhamel. Il est gros, très-bon, et parvient à maturité à la fin de septembre et en octobre, sur un arbre très-fertile et de vigueur moyenne.

Bourdine. — Variété assez fertile, attribuée à la famille Bourdin, de Montreuil. Le fruit, gros et bon, est sujet à tomber avant sa maturité, qui a lieu à la fin de septembre, et il se reproduit de noyau. — *Synonymes détruits :* Bourdin, Narbonne (Duhamel).

Pêche de Syrie. — Cette variété très-fertile, introduite des jardins de Damas en Europe, par M. Baral, en 1800, porte des fruits assez gros, très-bons, mûrs à la fin de septembre. — *Synonym s détruits :* Baral, Michal, d'Egypte, de Tullins.

Double de Troyes. — Pêche décrite par Duhamel, petite, très-bonne, teinte

(1) Voir les numéros des 16 février et 1er mai, pages 108 et 244.

d'un beau rouge foncé du côté du soleil et à chair blanche. Elle mûrit au commencement d'août, sur un arbre très-fertile, mais peu vigoureux. — *Synonymes détruits :* Pêche de Troyes, Petite Mignonne, Petite Madeleine de Lyon.

Gallande. — Variété très-fertile, datant de Duhamel. Le fruit est gros, très-bon, il a la peau de couleur rouge pourpre, presque noire du côté du soleil; sa chair est blanche et il mûrit à la mi-septembre. — *Synonymes détruits :* Belle-Garde (Duhamel), Noire de Montreuil.

Grosse mignonne hative. — Grosse Pêche très-bonne, mûrissant à la mi-août, sur un arbre très-fertile.

Grosse mignonne. — Cette variété, nommée par Duhamel, est très-fertile; le fruit, gros et très-bon, est mûr à la fin d'août; la chair est blanche, marbrée de rose vif; et la peau vert clair est d'un rouge brun foncé du côté exposé au soleil. — *Synonymes détruits :* Mignonne, Veloutée de Merlet.

Madeleine rouge. — Pêche décrite par Duhamel, grosse, bonne, et mûrissant au commencement de septembre, sur un arbre fertile; sa peau est rouge du côté du soleil, et sa chair est blanche. — *Synonyme détruit :* Madeleine de Courson.

Malte. — Variété fertile, bonne pour haute tige; fruit moyen, très-bon, à chair blanche et à peau rouge marbrée, mûrissant dans la 1re quinzaine de septembre. — *Synonyme détruit :* Belle de Paris.

Nivette veloutée. — Pêche grosse et bonne, décrite par Duhamel; elle mûrit vers le commencement de septembre, sur un arbre fertile. Sa chair blanche tire sur le vert; les veines qui existent autour du noyau sont d'un rouge très-vif; la peau, lavée de rouge vif et faible, est chargée de taches rouge foncé à la partie exposée au soleil. — *Synonyme détruit :* Nivette.

Pourprée hative. — Arbre très-fertile, décrit par Duhamel; le fruit, moyen et très-bon, mûrit à la fin d'août; il contient une eau très-vineuse; sa chair est blanche; sa peau, qui se détache facilement, est partout d'un rouge très-foncé; son duvet fin est légèrement fauve. — *Synonyme détruit :* Vineuse.

Pourprée tardive. — Cette variété, établie par Duhamel, est assez fertile; le fruit, gros et bon, mûrit à la fin de septembre et en octobre; la chair est très-rouge auprès du noyau; la peau se teinte d'un rouge vif et foncé du côté du soleil.

Pêche a bec. — Variété fertile, trouvée à Ecully (Rhône); le fruit, gros et bon, parvient à maturité vers la fin de juillet. L'arbre est difficile à bien diriger; la floraison se porte à l'extrémité des coursons, qui le plus souvent se dégarnissent à leur base.

Reine des vergers. — Cette variété, obtenue par M. Jonot, de Loris-lez-Doué (Maine-et-Loire), convient pour haute tige et espalier; elle est très-fertile. Le fruit, gros et bon, se cueille à la mi-septembre, et demande à être conservé pendant quelques jours au fruitier.

Teton de Vénus. — Pêche décrite par Duhamel, grosse et bonne, mûrissant à la fin de septembre et en octobre; le mamelon prononcé qu'elle porte lui a fait donner son nom; sa chair est blanche et sa peau prend peu de couleur, même du côté du soleil. Cette variété est peu fertile.

Willermoz. — Variété très-fertile, introduite d'Amérique par M. Gaillard, de Brignais (Rhône), et se reproduisant par le noyau. Le fruit, gros et très-bon, à chair jaune, veinée de rouge vif autour du noyau, à peau jaune d'or, lavée de rouge vif, mûrit en septembre.

Brugnons.

Brugnon blanc. — Arbre fertile, portant des fruits moyens, bons, à chair blanche et fine, mûrissant à la fin d'août.

Brugnon Chauvière. — Cette variété, trouvée dans le jardin de M. Chauvière, de Paris, est très-fertile. Le fruit, moyen et bon, mûrit à la mi-septembre.

Brugnon Standwick. — Fruit gros et bon, mûrissant à la fin de septembre sur un arbre assez fertile.

Brugnon violet musqué. — Cette variété, assez fertile, décrite par Duhamel, mûrit en septembre, au centre et au midi de la France; le fruit est moyen et bon.

Brugnon violet. — Pêche lisse, décrite par Duhamel, de grosseur moyenne, très-

bonne, et mûrissant en septembre, sur un arbre très-fertile. — *Synonymes détruits :* Pêche lisse ancienne, Violette hâtive.

Nous ferons remarquer que le Congrès a réuni les Pêches lisses aux Brugnons.

Les vingt et une variétés suivantes ont été ajournées avec recommandation.

Alexina Cherpin, variété de Sanguine, à chair très-rouge, obtenue par M. Cherpin, de Lyon. L'arbre est très-fertile; le fruit, gros, très-bon, mûrit à la fin de septembre ;—*Belle de Ferrière ;—Belle de la Crause ;—Belle de Toulouse*, fruit gros, très-bon, à chair blanche (Barthère frères, de Toulouse) ; — *Chancelière* (Duhamel). Ce fruit ressemble, selon Duhamel, à celui de la Chevreuse hâtive ; on ne distingue ces deux variétés que par les fleurs et l'époque de la maturité ; — *Clémence Isaure*, gros et bon fruit jaune (Barthère frères, pépiniéristes à Toulouse) ; — *Léopold I*er, gain de M. Varnolé, curé de Villerme (Belgique) ; — *Lepère*, fruit jaune, gain de M. Alexis Lepère, de Montreuil ; — *Pêche d'Italie*, fruit à chair jaune (Robert) ; — *Pêche Guerpin* (Guerpin) ; — *Pêche jaune*, bonne variété propagée par M. Galban, de Villeneuve-d'Agen ; — *Persique* (Duhamel) ; — *Raymaeckers*, variété d'origine belge ; — *Souvenir de Java*, propagée par M. Papeleu, pépiniériste à Werteren (Belgique) ; — *Tessier*, trouvée dans une vigne aux environs de Lyon ; propagée par M. Gaillard, pépiniériste à Brignais ; le fruit est beau, très-bon, mais l'arbre très-délicat et peu vigoureux; —*Turenne améliorée*, gain de M. Gaillard, de Brignais. Arbre pour haute tige, très-fertile, à rameaux inclinés comme ceux du Saule pleureur; fruit moyen, bon, se reproduisant par noyau ;— *Vineuse de Fromentin ;— Numéro* 6, gain de MM. Malot et Lepère, de Montreuil; bon fruit à chair fine et juteuse; — *Numéro* 7, gain de M. Malot, bon et très-beau fruit ; — *Pavie rouge de Pomponne*, variété peu fertile, à fruit parfois énorme, et d'un goût passable, mûrissant en octobre. Cet arbre réclame l'exposition du midi, il n'est cultivé que pour la beauté de son fruit. — *Brugnon Pitmaston*, fruit jaune, gros et bon, mûrissant pendant la 1re quinzaine de septembre.

A. Ferlet.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

D. Exemples de variations que présentent soit les arbres et arbustes d'ornement, soit les arbres forestiers.

Dans un semis que nous avons fait de graines de *Ceanothus Americanus* récemment récoltées sur un pied de la variété dite *azureus grandiflorus*, semis qui nous a produit plus de six cents individus, il n'y en avait pour ainsi dire pas deux de semblables ; beaucoup même étaient tellement différents par le port des plantes, les formes et les dimensions des feuilles, ainsi que par les couleurs, la forme et la grandeur des fleurs, qu'un botaniste qui n'en aurait pas connu l'origine n'aurait pas hésité à les considérer comme des espèces distinctes. Malgré ces variations considérables, aucun individu ne se confondait avec l'une ou l'autre des

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623 ; 1860, numéros des 1er janvier, 1er février, 1er mars, 1er mai et 1er juin, p. 24, 75, 129, 240 et 302.

espèces du même genre, et tous, quelque modifiés qu'ils fussent, avaient conservé le caractère spécifique général, celui du *Ceanothus Americanus*.

Quelques autres exemples, qui, parmi les arbres, nous donnent encore une idée des limites considérables dans lesquelles peut varier une *espèce*, nous sont fournis par le Houx commun (*Ilex aquifolium*), le Robinier ordinaire ou Faux-Acacia (*Robinia Pseud-Acacia*), le Hêtre, le Sureau, le Frêne, etc., etc.

Dans le Houx, les variations portent surtout sur les feuilles, soit sur leurs formes, soit sur leurs dimensions, soit enfin sur leurs couleurs, et, sous ce dernier rapport, elles sont assez profondes. Ce n'est cependant pas seulement sur les feuilles qu'elles portent; la couleur des fruits, parfois le port des plantes, en présentent aussi d'assez notables. Ainsi on trouve des variétés dont les fruits, au lieu d'être rouges, sont plus ou moins jaunes, parfois même presque blancs; d'autres dont les branches sont presque dressées contre la tige; enfin il en est une chez laquelle elles sont pendantes, c'est l'*Ilex aquifolium pendulum*.

On remarque, en outre, dans les Houx communs, que, lorsqu'ils sont devenus forts, ils constituent des arbres, que souvent alors leurs feuilles cessent d'être épineuses, et qu'au lieu d'être plus ou moins lobées-ondulées elles sont lisses, cordiformes, presque toujours dépourvues d'épines. Ce caractère, qui n'est que la conséquence de la vieillesse des individus, a pourtant suffi à quelques botanistes pour en faire une *espèce* distincte, à laquelle ils ont donné le nom de Houx des Baléares (*Ilex Balearica*). Combien est-il encore de nos jours de plantes qui, par leur *facies muable* ou *hétéromorphe*, suivant l'âge ou les conditions dans lesquelles elles sont placées, constituent pour la science des *espèces* diverses, bien qu'elles ne soient que des variations d'une seule!

Les modifications sont peut-être plus sensibles encore dans le *Robinia*, chez lequel on trouve des individus dont le port est des plus dissemblables. Ainsi il existe des variétés dont les rameaux, inermes, très-ramifiés, minces et tortueux, forment des masses arrondies, compactes (*Robinia Pseudacacia umbraculifera*); d'autres chez lesquels la tige, très-vigoureuse, s'élève verticalement, très-garnie de branches qui se dressent contre elle, de sorte que le tout constitue un grand arbre dont le port rappelle exactement celui du Peuplier dit d'*Italie* : c'est le *Robinia Pseudacacia fastigiata*. On distingue encore chez cette même espèce d'autres

variétés remarquables soit par leur port ou leur feuillage, soit enfin par la grosseur ou la direction de leurs rameaux. Il en est aussi dont le limbe des folioles est presque réduit aux nervures (*Robinia Pseudacacia dissecta*); d'autres chez qui les folioles au lieu d'être planes, sont crispées (*Robinia Pseudacacia crispa*); d'autres chez qui les feuilles, par suite d'avortement, sont réduites à une seule foliole (*Robinia Pseudacacia monophylla*); d'autres dont les folioles, beaucoup plus petites dans toutes leurs parties, rappellent celles des *Edwarsia* (*Robinia Pseudacacia Edwarsiæfolia*); il en est d'autres enfin dont les rameaux courts, grêles, courbés, forment des sortes de zigzag (*Robinia Pseudacacia tortuosa*).

Il n'est pas douteux que, si l'on ignorait l'origine de toutes ces variétés, on en considérât le plus grand nombre comme formant des espèces particulières, et cela avec d'autant plus de raisons qu'il n'est guère possible de vérifier le fait expérimentalement, la plupart ne donnant pas de graines, ne fleurissant presque jamais. Ne pourrait-on même pas, en s'appuyant sur ce fait, admettre que certaines variétés multipliées depuis très-longtemps par des moyens autres que les graines, par la greffe par exemple, soient actuellement considérées comme des *espèces* particulières? Un exemple pris parmi le genre *Robinia* pourrait le faire croire : cet exemple est fourni par le *Robinia* connu sous le nom qualificatif de *viscosa*. Considérée depuis très-longtemps comme *espèce* distincte, cette plante n'est autre chose qu'une *variété*, peut-être un *hybride* du Robinier commun, fait qui semble mis hors de doute par l'expérience. En effet, plusieurs fois déjà, nous en avons semé des graines; elles nous ont toujours donné, en très-grande partie, des sujets de l'espèce type, le *Robinia Pseudacacia*. Faisons remarquer, en outre, que les graines, qui du reste sont toujours fort rares, sont petites, maigres, et qu'il en est beaucoup qui ne lèvent pas, circonstances qui pourraient donner quelque valeur à notre hypothèse que ce pourrait bien être un hybride. Un de nos confrères, très-digne de foi, nous a assuré avoir semé des graines du *Robinia hispida*, vulgairement Acacia rose, et n'avoir obtenu non plus que des sujets qui rentrent dans le type commun (*Robinia Pseudacacia*). Ce fait, tout étrange qu'il puisse paraître, nous a surpris d'autant moins qu'il confirme l'idée que nous nous étions formée depuis longtemps.

Un des plus grands arbres de nos forêts, le Hêtre (*Fagus sylva-*

tica), nous présente aussi un certain nombre de variétés remarquables, soit par la direction de leurs branches, qui, au lieu d'être dressées ou étalées, sont tout à fait pendantes (*Fagus sylvatica pendula*); soit par la forme de leurs feuilles, qui sont parfois divisées en lanières (*Fagus sylvatica Comptonifolia*) [1], ou crépues et rapprochées en paquets (*Fagus sylvatica cristata*); soit par la couleur des feuilles, qui, au lieu d'être vertes, sont d'un pourpre plus ou moins foncé (*Fagus sylvatica purpurea*). Parmi les autres variétés du Hêtre commun, nous devons encore en citer une tout à fait locale : très-naine, buissonneuse, ses branches se contournent sur elles-mêmes; elle est très-abondante dans la forêt de Verzy, près de Reims [2]. Toutes ces variétés, quelque modifiées qu'elles soient, ont conservé exactement le caractère typique, vers lequel elles retournent lorsqu'on les multiplie de graines, excepté pourtant la variété à feuilles pourpres, qui semble vouloir passer à l'état de *race*, puisqu'elle se reproduit en partie à l'aide de ses graines [3].

Le Sureau commun (*Sambucus nigra*) a produit également des variétés très-distinctes, soit par la forme, soit par la couleur des feuilles, soit même par la couleur des fruits; il en est dont les

(1) Un individu de cette variété, obtenu de greffe, nous a présenté ce curieux phénomène que parmi les branches presque distiques, celles qui étaient placées d'un côté de la tige portaient des feuilles laciniées, tandis que celles du côté opposé en produisaient de semblables à celles du type. Cet exemple semble démontrer que, suivant les forces organiques agissantes, les divers éléments qui constituent les variations peuvent se séparer et produire alors des formes dissemblables. Ces exemples sont du reste très-fréquents dans certaines plantes d'ornement, pour ce qui concerne les fleurs.

(2) Cette variété paraît peu susceptible de culture, du moins à Paris ; car, de deux pieds que nous avons reçus en 1858, l'un est mort et l'autre végète très-faiblement.

(3) Nous devons faire observer, relativement à cette variété, qu'il est des localités où les graines ne donnent jamais autre chose que le type, tandis que dans d'autres elles la reproduisent en très-grande partie. Ce fait, que la pratique constate du reste sur beaucoup de variétés appartenant à divers genres de plantes, se montre surtout chez la variété d'Épine-vinette à feuilles pourpres, qui, dans certaines localités, ne se reproduit que très-rarement et presque exceptionnellement par ses graines, tandis qu'au contraire dans d'autres elle se reproduit presque aussi constamment que le ferait une *espèce*. Du reste, ces faits doivent-ils nous étonner, lorsque la pratique et l'observation nous en démontrent journellement d'analogues, nous font voir qu'il y a des caractères locaux qui ne se conservent pas lorsqu'on place les individus qui les présentent dans des conditions différentes de celles dans lesquelles ces particularités se sont formées? Il y a donc, ainsi qu'on le voit, des qualités locales dues à des influences particulières, et, par suite, tendance, pour ainsi dire, à la formation de variétés également locales. Ces faits sont des plus importants à constater, puisque, méconnus, ils peuvent déterminer des erreurs de déterminations spécifiques. Quelle est la cause de ces phénomènes et de tant d'autres du même genre? Nous le demandons à la science.

feuilles sont panachées de jaune, de blanc; d'autres dont le limbe, au lieu d'être lancéolé, est rond (*Sambucus nigra rotundifolia*); d'autres chez lesquelles il est divisé en lanières étroites (*Sambucus nigra laciniata*); une autre a le limbe presque nul, à peu près réduit aux nervures (*Sambucus nigra dissecta*); enfin il en est une dont les fruits, au lieu d'être noirs, sont blancs (*Sambucus nigra leucocarpa*). Ces diverses variétés ont, malgré leurs modifications plus ou moins profondes, conservé tous les caractères de l'*espèce* commune; aussi, lorsqu'on en sème les graines, reviennent-elles immédiatement à cette dernière. Il en existe aussi une variété à fleurs pleines, et qui, par ce fait, reste toujours stérile.

Le *Cytisus Laburnum* offre de même des variétés bien tranchées : l'une d'elles a les folioles très-découpées (*Cytisus Laburnum quercifolium*); une autre les a bullées (*Cytisus Laburnum bullatum*); une autre a les rameaux très-gros, érigés (*Cytisus Laburnum monstrosum*); enfin il en est une qui, pendant l'été, donne souvent une seconde floraison : c'est le *Cytisus Laburnum biferum*. Mais toutes ont conservé le caractère du type; toutes aussi reviennent immédiatement à ce dernier lorsqu'on en sème les graines.

Les Ormes nous présentent encore des variations très-importantes, soit dans la forme, soit dans les dimensions des feuilles, soit dans celles des individus. On en trouve en effet dont les feuilles sont rougeâtres, panachées, cordiformes, elliptiques, lancéolées, fimbriées, etc.; il en est dont les rameaux sont grêles, gros, dressés, pendants, etc. On trouve aussi, dans les dimensions des individus, les différences les plus grandes; les extrêmes sous ce rapport paraissent se rencontrer, d'une part, dans la variété *fimbriata*, qui ne constitue jamais qu'un petit arbrisseau à rameaux grêles; de l'autre, dans le type (*Ulmus campestris*), qui forme un très-grand arbre. Il est aussi une variété d'Orme remarquable par la couleur rouge que présente son aubier, fait très-curieux que la physiologie n'a pas encore expliqué. Rien de plus extraordinaire, en effet, que cet aubier lorsqu'en été on l'a mis à découvert par la décortication; au lieu d'être blanc, comme dans presque tous les arbres, il est d'un rouge d'autant plus foncé que la végétation est plus active, ou, comme l'on dit dans la pratique, que l'arbre est plus en séve : c'est là un caractère assez rare qu'on rencontre aussi sur une espèce du genre Mûrier, sur le Mûrier d'Italie (*Morus Italica*). D'où vient cette variété? Comment

a-t-elle été obtenue? Ce sont des choses qu'on ignore à peu près complétement.

Le Frêne commun nous fournit d'autres exemples de variations très-remarquables, dont les extrêmes, quant aux dimensions, se montrent, d'une part, dans le type, *Fraxinus excelsior*, qui forme un très-grand arbre, de l'autre, dans la variété naine (*Fraximus excelsior nana*), qui ne constitue qu'un très-petit arbrisseau à rameaux gros et courts. Entre ces variétés on en rencontre beaucoup d'autres qui se distinguent soit par le port, la forme ou la couleur des feuilles, celles du bois, etc., telles que celle à écorce striée de jaune (*Fraxinus excelsior jaspidea*), celle à écorce entièrement jaune (*Fraxinus excelsior aurea*); à rameaux tout à fait pendants (*Fraxinus excelsior pendula*); à feuilles découpées (*Fraxinus excelsior dissecta*), à feuilles panachées (*Fraxinus excelsior variegata*), etc., etc. Enfin il en est une dont *toutes* les folioles, *moins une*, avortent constamment, c'est le *Fraxinus excelsior monophylla*. Que l'on sème des graines de l'une ou l'autre de ces variétés, les sujets qui en sortent reviennent tout de suite au type spécifique, *Fraxinus excelsior*. Remarquons toutefois que plusieurs de ces variétés ne donnent pas ou ne donnent que très-rarement des graines.

CARR.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE.

M. Andry, secrétaire de la Société impériale et centrale d'horticulture, nous adresse la liste suivante des récompenses décernées à la suite de l'Exposition horticole de 1860 :

Récompenses accordées aux vieux serviteurs de l'horticulture. — Médaille de vermeil : M. Masson, 54 ans de service.

Médailles d'argent de 1re classe : M. Petitpas, 41 ans de service; M. Berthiaut, 40 ans de service; M. Perrier, 40 ans de service ; M. Dubois, 35 ans de service; M. Letort, 31 ans de service.

Médailles d'argent de 2e classe : M. Lanot, 28 ans de service ; M. Beaumont, 27 ans de service; M. Boissy, 21 ans de service; M. Lanquais, 20 ans de service.

Récompenses accordées pour des travaux présentés à la Société. — Médaille de vermeil : M. Naudin, *Monographie du Cucumis.*

Médailles d'argent de 1re classe : M. Chardon, *Arboriculture;* M. Laurent aîné, *Rosiers et Lilas forcés* (don des patronesses) ; M. Bouchard-Huzard, *Traité des constructions rurales;* M. Guidon, *travail sur les Orchidées;* M. Louesse, Collaborateur au *Journal de la Société impériale et centrale d'horticulture.*

Plantes, fleurs, fruits et légumes.

Introduction de végétaux. — Médaille d'or du prince Napoléon : M. Linden.

Rhododendron. — Médaille d'argent de 1re classe : MM. Thibaut et Keteleër.

Semis. — Médaille de vermeil : M. Lierval, *Canna.* — Médailles d'argent de 2e classe : M. Pelletier, *Pelargonium;* M. Guérin (Modeste), *Iris à rhizomes;* M. Tabar, *Petunia ;* M. Goulven (Denis), *Ixia.* — Médailles de bronze : M. Pelletier, *Pelargonium à grandes fleurs;* M. Couraat, *Phyllocactus.* — Mention honorable : M. Falaise, *Pelargonium zonale.*

Belle culture. — Médaille d'or de M. le Préfet : M. Rougier-Chauvière. — Médailles d'argent de 1re classe : M. Guidon, jardinier chez M. Perrier; M. Dubois, jardinier chez M. Christofle ; M. Delaroche, jardinier chez madame la baronne de Montour; M. Domage, amateur.

Plantes fleuries. — Médaille d'or : M. Lierval.

Plantes de serre chaude. — Médaille de vermeil : M. Chantin.

Fougères exotiques. — Médaille d'argent de 2e classe : MM. Thibaut et Keteleër.

Palmiers. — Médaille d'or : M. Chantin.

Dracena. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Rougier-Chauvière. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Chantin.

Orchidées. — Médaille d'argent de 1re classe : MM. Thibaut et Keteleër. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Rougier-Chauvière. — Médaille de bronze : M. Chantin.

Araliacées. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Rougier-Chauvière.

Begonia. — Médailles d'argent de 1re classe : M. Leiser, jardinier chez M. Ryfkogel; M. Rougier-Chauvière ; M. Fichet, jardinier chez M. le comte de Nadaillac. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Obé, jardinier chez M. Guidon.

Plantes à feuillage panaché. — Médaille de vermeil : M. Chantin.

SERRE TEMPÉRÉE. — *Orangers et citronniers.* — Médaille d'argent de 1re classe : MM. Dieuzy-Fillion et fils.

Azalées indiennes. — Médaille de S. M. l'Impératrice : M. Ch. Michel. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Marest. — Médaille d'argent de 2e classe : MM. Thibaut et Keteleër. — Médaille de bronze : MM. Dieuzy-Fillion et fils.

Azalées indiennes nouvelles. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Michel.

Erica. — Médaille de vermeil : M. Ch. Michel.

Pelargonium. — Médaille de S. Ex. le ministre de l'agriculture : M. Dufoy (Alp.). — Médailles d'argent de 1re classe : M. Lierval ; MM. Thibaut et Keteleër. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Jarlot, jardinier chez M. le marquis d'Hertfort.

Calcéolaires. — Médailles de bronze : M. Tabar; M. Lemasle, jardinier chez M. Louvet.

Verveines. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Dufoy (Alp.). — Médaille de bronze : M. Chaté fils.

Petunia. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Dufoy (Alp).

Rhododendron. — Médailles d'argent de 1re classe : MM. Jamin et Durand.

Arbustes fleuris. — Médailles d'argent de 2e classe : Madame Ve Vimont; M. Deseine.

Conifères. — Médailles d'argent de 1re classe : M. Defresne (Honoré); M. Deseine. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Gontier (Armand) fils.

Arbustes à feuillage persistant. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Defresne (Honoré).

Rosiers à tiges. — Médaille des Dames patronesses : M. Fontaine (François). — Médaille d'or : M. Jamain (Hippolyte). — Médaille d'argent de 2e classe, M. Alloiteau.

Plantes vivaces. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Pelé père.

Pivoines ligneuses. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Dupuy-Jamain. — Médailles de 2e classe : M. Guérin (Modeste); MM. Verdier (Victor) et fils; M. Verdier (Eugène).

Pivoines herbacées. — Médailles d'argent de 2e classe : MM. Verdier (Victor) et fils; M. Verdier (Eugène).

Iris à rhizomes. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Verdier (Eugène).

Yucca. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Pelé père. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Pelé fils.

Pensées. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Falaise.

Plantes annuelles. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Loise.

Plantes alpines — Médaille de bronze : M. Pelé fils. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Clément, amateur.

Bel apport de plantes. — Médaille de Son Altesse Impériale le prince Jérôme : M. Gontier (Armand) père.— Médailles de vermeil : MM. Gontier et fils; M. Daudin, amateur. — Médaille d'argent de 2e classe : MM. Berthaut et Cie.

Plantes d'ornement variées. — Médaille de Son Excellence le ministre de l'agriculture : MM. Mathieu et Mathieu.

Culture maraichère. — *Légumes.* — Médaille d'argent de 1re classe : M. Langlois. — Médailles d'argent de 2e classe : M. Chauvet jeune, jardinier chez M. Cazenave; M. Narcis, jardinier chez M. le marquis d'Evry; M. Alibert, jardinier chez madame la comtesse de Rigny. — Médaille de bronze : M. Lecomte Delphin, jardinier chez M. Devisme.

Melons. — Médaille d'argent de 1re classe : MM. Gontier et fils. — Médaille de bronze : M. Moreau, jardinier chez M. Say.

Fraises. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Moreau.

Choux-fleurs. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Delarue. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Fouillot, jardinier chez M Gagelin.

Salades. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Fiquet, jardinier chez madame Charpentier.

Asperges. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Lhérault (Louis). — Médaille d'argent de 2e classe : M. Lhérault-Salbauf.

Culture forcée. — *Fruits forcés.* — Médaille de M. le Préfet : MM. Gontier et fils. — Médaille d'honneur de la Société : M. Crémont. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Rose Charmeux. — Médaille de bronze : M. Moreau, déjà nommé.

Fruits forcés de marchand. — Médaille d'or : MM. Blanstier et Fontaine.

Ananas. — Médaille de vermeil : M. Crémont.

Bouquets montés. — Médaille d'or : M. Bernard. — Médailles d'argent de 2e classe : M. Burel; M. Debrie fils jeune.

Fruits conservés. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Rose Charmeux. — Médailles d'argent de 2e classe : M. Leclerc (Clovis); M. Vallot. — Médaille de bronze : M. Charmeux (Constant). — Médaille d'argent de 1re classe : M. Boyer (Parfait), jardinier chez M. le marquis de la Buffe. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Delaville aîné, jardinier au château de Fitz-James.

Fruits conservés de marchand. — Médailles d'argent de 1re classe : MM. Blanstier et Fontaine.

Lot d'ensemble. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Thouvenin, jardinier, chef au fleuriste de Sèvres.

Rosiers nains. — Médaille d'or : M. Jamain (Hippolyte).

Rosiers pour massifs. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Paré.

Greffes nouvelles. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Loiseau, amateur.

Pyrèthres. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Pelé fils.

Patates conservées. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Perrault, jardinier chez M. Moulton ; — M. Lecomte (Delphin).

Fruits frais et conservés de marchand. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Couturier (Edmond).

Plantes variées. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Thibault, Prudent. — Médailles de bronze : M. Chaté fils, *Canna;* M. Berger fils, *Rhubarbe;* M. Houdard, *Orangers;* M. Chapron, *Plantes variées.* — Mention honorable : M. Lachaume, *Épinards.*

Prolongation de l'Exposition en juin.

Plantes nouvelles. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Rougier-Chauvière.

Semis. — *Roses.* — Médaille de vermeil : MM. Verdier (Victor) et fils. — Médailles d'argent de 1re classe : M. Margottin; M. Fontaine (François). — Médailles

d'argent de 2e classe : M. Verdier (Eugène); M. Touvais; M. Mille-Mallet; M. Samson. — Médaille de bronze : M. Grugeoire.

Pelargonium de semis. — Médaille d'or : M. Duval jardinier, chez Son Altesse Impériale le prince Napoléon. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Malet. — Médaille de bronze : M. Evrard.

Gloxinia. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Marest fils.

Delphinium. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Chaté fils. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Verdier (Eugène).

Potentilles doubles. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Lemoine (de Nancy.)

Begonia. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Crousse (de Nancy). — Médaille de bronze : M. Malet fils, jardinier au château de Burcy.

Plantes de serre chaude. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Chantin.

Orchidées. — Médaille de Sa Majesté l'Empereur : M. Rougier-Chauvière. — Médailles d'argent de 1re classe : MM. Thibaut et Keteleër; M. Luddemann.

Gloxinia. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Marest fils.

Begonia. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Crousse.

Cactées. — Médaille d'argent de 2e classe : MM. Dieuzy-Fillion et fils.

Pelargonium à grandes fleurs. — Médailles d'argent de 1re classe : MM. Thibaut et Keteleër; M. Malet. — Médailles d'argent de 2e classe : M. Lierval; M. Dufoy (Alphonse); M. Mézard.

Pelargonium de fantaisie. — Médaille d'argent de 1re classe : MM. Thibaut et Keteleër. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Dufoy (Alphonse).

Pelargonium zonale. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Jarlot. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Chardin, jardinier chez M. Labbé.

Cinéraires. — Médaille de bronze : M. Fouillot.

Calcéolaires ligneux et herbacés. — Médailles d'argent de 2e classe : M. Chrétien; M. Quehen Malet, jardinier chez M. Lainé; M. Pineau, jardinier chez M. Boulet.

Petunia. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Tabar. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Dufoy (Alphonse). — Médaille de bronze : M. Lhuillier, amateur.

Rosiers. — Médaille de S. A. I. la princesse Mathilde : M. Margottin.

Roses coupées. — Médaille de S. A. I. la princesse Mathilde : M. Levêque, dit René. — Médailles d'argent de 1re classe : M. Fontaine (François); M. Verdier (Eugène). — Médailles d'argent de 2e classe : MM. Marest; MM. Verdier (Victor) et fils; M. Cagneux. — Médaille de bronze : M. Alloiteau.

Plantes vivaces. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Pelé.

Iris bulbeux. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Loise. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Doyen, amateur.

Plantes annuelles. — Médaille de S. Exc. le comte de Morny : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. — Médaille d'argent de 1re classe : M. Loise.

Lot d'ensemble de plantes vivaces. — Médaille d'argent de 1re classe. M. Pelé fils.

Fougères herbacées. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Pelé.

Œillets de poëte. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Hennepaux, jardinier chez M. Bouvier.

Œillets Flon. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Paré.

Phirmium Collinsoï en fleur. — Médaille d'argent de 2e classe : M. Davout.

Dahlia en pots. — Médaille de bronze : M. Dufoy (Alphonse).

Industries et arts horticoles.

Médaille d'argent de 1re classe : M. Lesueur, *trempe spéciale.* — Médailles d'argent de 2e classe : M. Arnheiter, *échenilloir;* M. Groulon, *ébranchoir;* M. Aubert, *cisailles excentriques.* — Médaille de bronze : M. Desille, *râteau articulé.* — Médaille de vermeil : M. Mathieu, *emploi de la chaux de Saint-Quentin.* — Médaille de bronze : M. Douveret, *instrument à étiquettes.* — Médaille d'argent de 2e classe : M. Frecot, *thermomètres de jardin.* — Médaille de bronze : M. Marest fils, *gradin mobile.* — Médailles d'argent de 1re classe : Combaz, *tubes rigides à irrigation permanente;* M. Moyen, *chariot à roulettes pour arrosement.* — Médailles de bronze : M. Christen, *robinets à rondelles de cuir;*

M. Lecrosnier, *sacs à raisin en toile gommée.* — Médaille d'argent de 1re classe : M. Izambert, *serre hollandaise.* — Médaille d'argent de 2e classe : Gomar, *cloche articulée.*— Médaille de bronze : MM. Jouby et Guibert, *jardinières et cache-pots.* — Médaille d'argent de 2e classe : M. Pull, *céramique.* — Médaille d'or : M. Tricotel, *bois redressés à la vapeur.* — Médaille d'argent de 1re classe : M. Camus, *cages et oiseaux.*— Médaille de bronze : MM. Daubourg et Brallety, *treillage scié à la mécanique.*— Médaille d'argent de 2e classe : M. Borel, *bordures en fonte.* — Médaille de bronze : M. Poria, *rocailleur.* — Médaille d'argent de 1re classe : M. Dumas, *vins algériens.* — Médaille d'argent de 2e classe : M. Éloffe (Arthur), *conservation des plantes.*— Médaille de bronze : M. Durieux, *fleurs artificielles.* — Médaille d'argent de 2e classe : M. Duchateau, *fleurs artificielles.* — Médailles de bronze : madame Traversa, *fleurs artificielles;* M. Herincq, publication de l'*Horticulteur français.*— Médaille d'or : M. Thelou, *fruits et légumes de l'Algérie.*

A. Remy.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Les prix des denrées horticoles continuent à diminuer à la halle de Paris. Les cours du 11 juillet établissent de la manière suivante les changements survenus pendant la première quinzaine du mois.

Légumes frais. — Les Carottes se vendent de 20 à 50 fr. les 100 bottes, au lieu de 15 à 100 fr. — Les Panais sont cotés de 5 à 20 fr., c'est-à-dire moitié moins cher qu'il y a quinze jours. — Les Oignons en bottes sont aux prix de 22 à 50 fr. les 100 bottes, au lieu de 40 à 65 fr. — Le prix des Poireaux est de 15 à 50 fr., avec 5 fr. de diminution. — Le Céleri se vend de 10 à 15 fr. également, avec 5 fr. de diminution. — Les Radis roses, qui valaient de 20 à 25 fr., sont cotés de 10 à 20 fr. — Les Choux-Fleurs se vendent de 10 à 75 fr. le 100, avec une baisse légère de 5 fr. sur le prix minimum. — Les Champignons valent toujours de 10 à 15 cent. le maniveau. — Les Artichauts de Paris sont vendus de 40 à 50 fr. le 100 au lieu de 40 à 60 fr. — Les deux articles suivants sont les seuls dont le prix soit augmenté : Choux, 25 à 45 fr. le 100, au lieu de 14 à 40 fr. — Navets, 12 à 28 fr., au lieu de 10 à 20 les 100 bottes.

Herbes, assaisonnements. — Les prix de l'Ail ont presque doublé depuis quinze jours; ils sont de 100 à 250 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes, au lieu de 75 à 125 fr. —Tous les autres articles sont restés stationnaires ou valent moins cher. — Les Épinards se vendent de 25 à 50 fr. les 100 bottes, au lieu de 40 à 50 fr. — L'Oseille de 10 à 35 fr., au lieu de 10 à 40 fr. — Le Persil, de 5 à 15 fr. avec 5 fr. de diminution sur le prix minimum. — Le Cerfeuil est coté 5 fr. de moins par 100 bottes, c'est-à-dire de 25 à 35 fr. — Les Appétits valent toujours de 10 à 20 fr.— Les Échalottes de 60 à 70 fr., et le Thym de 20 à 25 fr., les 100 bottes. — La Ciboule se vend de 10 à 20 fr., au lieu de 15 à 20 fr. — L'Estragon, de 15 à 25 fr., au lieu de 20 à 35 fr., et la Pimprenelle de 10 à 20 fr. les 100 bottes, avec 10 fr. de diminution.

Salades. — La Chicorée est cotée de 4 à 6 fr. le 100, au lieu de 7 fr. — La Laitue vaut 1 fr. de plus qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 3 à 5 fr. — La Romaine se paye toujours de 3 à 6 fr. le 100, et le Cresson 5 fr. les 100 bottes.

Fruits. — Les Poires vendues au kilogramme valent de 0f.50 à 0f.70. — Et le Raisin de 8 à 14 fr. — Les Fraises se payent 0f.70 le kilog., et de 0f.60 à 5 fr. le panier.

. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE JUILLET 1860.)

Le beau côté d'un mauvais été. — Expositions horticoles d'Autun, de Périgueux, de Bergerac, de Beaune, de Dijon. — Jardin de la Société d'horticulture de Montauban. — Puissance et richesse de l'horticulture. — Travail de M. Wallon sur la pisciculture. — Relations à établir entre les Sociétés d'horticulture. — Projet d'association dû à la Société d'horticulture de la Haute-Garonne. — Question sur les Poiriers, proposée par M. Laujoulet. — Les vieux livres d'arboriculture. — Les restitutions. — Les réinventions.

Partout on se lamente sur l'absence de l'été, la fréquence des orages, la continuité de la pluie, le froid des soirées et des matinées, la pâleur du ciel durant les journées. Toutes ces plaintes sont justifiées en présence d'un temps vraiment maussade. Cependant les jardins n'ont jamais été plus beaux ; les gazons sont verdoyants, et les fleurs s'épanouissent sur des branches touffues. Rien n'a été brûlé par le soleil, et les arrosages ont été inutiles pour entretenir la vigueur de la végétation. Le climat pluvieux de l'Angleterre, si favorable aux plantes, s'est, en quelque sorte, étendu sur tout le centre de la France. Le charme de la verdure peut faire oublier à ceux qui ne pataugent pas dans la boue du macadam des boulevards parisiens que la canicule passe sans chaleurs, et que la Seine reste inhospitalière aux baigneurs.

Si les expositions horticoles du printemps n'ont pu, à cause de la prolongation des frimats de l'hiver, montrer toutes leurs splendeurs habituelles, on doit espérer qu'à l'automne les solennités de nos Sociétés d'horticulture brilleront d'un éclat inaccoutumé. Les fleurs se seront revêtues de toutes leurs couleurs; elles auront reçu toute l'eau qui leur est nécessaire et assez de chaleur, il faut l'espérer, pour épanouir largement leurs corolles et distiller leurs parfums. Les expositions qui se préparent pour le mois de septembre sont d'ailleurs nombreuses ; nous avons reçu les programmes de cinq de ces futures solennités, outre celles que nous avons annoncées dans nos dernières chroniques. Elles auront lieu à Autun (Saône-et-Loire), du 1er au 4 septembre; à Périgueux (Dordogne), du 2 au 5 ; à Bergerac, dans le même département, du 8 au 9; à Beaune (Côte-d'Or), du 15 au 17 ; à Dijon, encore dans la Côte-d'Or, du 27 au 30. Ainsi que cela devient une habitude dans les règlements des Sociétés d'horticulture, tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers seront admis, sans distinction de région. Peut-être trouvera-t-on que nous n'avons pas tort de penser qu'il y a trop d'uniformité

dans les programmes et de désirer que, dans chaque pays, on s'attache à encourager les plantes de pleine terre qui y conviennent le mieux. Nous trouvons dans le programme de l'exposition de Beaune une bonne mesure : une commission spéciale sera chargée de s'entendre avec les exposants pour composer un lot digne de figurer à l'exposition qui aura lieu à Lyon à propos de la session du Congrès pomologique, dont l'ouverture, comme nous l'avons dit, est fixée au 28 septembre.

La puissance de l'horticulture et les progrès que cet art, à la fois si aimable et si utile, fait dans nos mœurs sont rendus manifestes par la prospérité des Sociétés horticoles. Tout le monde sait que la Société impériale et centrale a pu construire un magnifique hôtel rue de Grenelle Saint-Germain, et y offrir un asile à la Société impériale et centrale d'agriculture de France. Tout le monde sait aussi que la Société zoologique d'acclimatation a pu rassembler des fonds considérables pour établir un jardin dans le bois de Boulogne. Nous pouvons annoncer que la Société d'horticulture de Tarn-et-Garonne, qui a joint à son premier titre celui de Société d'acclimatation affiliée à la Société d'acclimatation de Paris, a pu établir à Mautauban un très-beau jardin dessiné par M. Lebreton, et contenant : maison d'administration, chalet de pisciculture, verger pour la pomologie, école d'arboriculture, serre hollandaise, etc., etc. Déjà des expériences de pisciculture ont été faites en 1859 et 1860 sous la direction de M. Wallon, et elles ont donné des résultats qui méritent de fixer l'attention des habitants du Midi.

Les relations entre les diverses Sociétés d'horticulture doivent se multiplier chaque jour pour que les progrès marchent plus vite; c'est là une pensée qu'a voulu féconder M. Laujoulet, et il a fait adopter par la Société d'horticulture de la Haute-Garonne un projet d'association scientifique entre toutes les Sociétés d'horticulture de France et de Belgique. Nous avons adhéré au programme présenté (numéro du 1er mai, p. 227). Depuis cette époque les Sociétés de la Haute-Marne, de l'Allier, d'Eure-et-Loir et d'Orléans ont adopté la proposition faite par la Société de la Haute-Garonne. Échanger les publications, tel est le moyen; étudier en commun des questions importantes, tel est le but. C'est ainsi que nous pensons pouvoir résumer une nouvelle circulaire signée par M. Duplan, président, et M. Pujol, secrétaire de la Société de la Haute-Garonne. Une première question, relative aux

semis, avait été posée et développée par M. Laujoulet ; aujourd'hui ce laborieux horticulteur met en avant l'étude du Poirier, et il a commencé par extraire des anciens auteurs tout ce qui a été dit sur ce sujet ; son résumé est curieux. M. Laujoulet n'a pas de peine à démontrer combien souvent on réinvente de vieilles choses en les donnant pour neuves ; heureux sont ceux qui perfectionnent en procédant à des résurrections ! Nous demandons à M. Laujoulet la permission d'extraire quelques passages de son article intitulé : les *Restitutions* :

« Les cordons verticaux, justement préconisés de nos jours, ont bien cent ans de date. — Dans quelques contrées des Pyrénées, la disposition des arbres fruitiers en rideaux épais sert, de temps immémorial, à clore les jardins et à produire des fruits. — Au commencement de ce siècle, un fabricant de peignes, d'origine allemande, élevait, aux environs de Toulouse, des Poiriers et des Pommiers en cordons horizontaux, remis en vogue par M. Jamin. — Le procédé de formation de palmettes doubles par la courbure successive des étages et l'évolution de l'œil placé au sommet de la courbe, exécution que se disputent quelques modernes praticiens, était appliqué au commencement de ce siècle à Toulouse. M. Hardy fils a inventé récemment une disposition de cordons sinueux que M. Laujoulet croyait avoir imaginée en 1852, que l'anglais Forsyth a décrite au commencement de ce siècle, que d'autres jardiniers probablement appliquaient avant lui. — La taille à la chute des feuilles, recommandée par M. Forney, puis signalée à l'attention générale par tous les journaux horticoles, était déjà conseillée, il y a quatre-vingts ans, par les mêmes raisons qu'a données M. Forney et par d'autres meilleures encore. — La taille d'août, substituée au cassement par un de nos auteurs en renom, était, vers 1775, employée dans le même but. — M. Luizet, dans sa franchise charmante, s'applaudit d'avoir découvert avec Pline l'Ancien la greffe de boutons à fruits, dite de nos jours *greffe Luizet*, et d'être devenu, dans l'histoire, par cet anachronisme de dix-neuf siècles, le contemporain de son coinventeur. »

Nous concluons, comme M. Laujoulet, que les vieux livres renferment beaucoup de documents précieux, qu'on ne les relit pas assez, qu'ils contiennent des choses ni moins bonnes, ni moins neuves que celles qu'on recommande chaque jour à l'attention du public. Toutefois nous ne voudrions pas qu'on cessât de *réinventer*, parce qu'on peut être taxé de plagiat. On rend un service

incontestable en faisant revivre des choses oubliées, en faisant connaître une méthode qui n'est pas généralement usitée, en rejetant dans la circulation des parcelles d'or tombées au fond de l'histoire. Seulement qu'on soit modeste. Pourquoi se moque-t-on des prétendus inventeurs qui se trouvent avoir fait grand bruit d'une nouveauté dont l'acte de naissance accuse un grand âge? Uniquement parce qu'on n'aime pas le triomphe de son prochain. On pardonne la gloire, même en arboriculture, à celui qui se fait petit.

On nous écrit souvent depuis quelque temps pour nous demander si notre projet de placer des figures coloriées dans la *Revue horticole* sera mis à exécution l'an prochain; nous pouvons répondre affirmativement. Nous voulons en même temps donner à notre publication plus d'importance, en augmentant la place consacrée aux articles, qui pourront être plus développés. Avec l'appui des horticulteurs, nous réussirons, nous en avons la confiance, à faire de la *Revue horticole* un recueil qui marchera résolûment à la tête du progrès.

J. A. Barral.

ANOMALIES OBSERVÉES SUR UN POMMIER

M. J. Pond, de Polperro (Cornouailles), vient de donner au *Gardener's Chronicle* une notice intéressante sur une sorte de monstruosité présentée par un jeune Pommier. Cet arbre fait partie de son verger et a été greffé en 1855 sur un sauvageon produit par un pepin de Ribston. Au commencement de mai dernier, il s'est couvert de fleurs d'une dimension et d'une beauté extraordinaires, et dans les premiers jours de juin on a vu se développer, sur un rameau de 7 à 8 centimètres de longueur, un phénomène qui peut être considéré comme une nouvelle preuve de l'opinion des morphologistes. Il s'est formé à l'extrémité un réceptacle portant cinq pédoncules, dont l'un est devenu un autre rameau; trois se sont terminés chacun par une touffe de feuilles; enfin le dernier a donné une fleur double bien formée qui, tout à fait épanouie, a atteint 62 millimètres de diamètre. Cette fleur ressemblait à une rose blanche double; mais, dans la première période de son développement, elle présentait les nuances rose tendre de la fleur du Pommier.

J. B. Viollet.

VIOLETTE A FEUILLES EN CORNET

Parmi les espèces assez nombreuses du genre *Viola*, on en cultive principalement trois dans les jardins, qui sont : la Violette ordinaire (*Viola odorata*), la Pensée annuelle (*Viola tricolor*), et la Pensée vivace (*Viola altaica*), et qui toutes les trois, surtout les deux dernières espèces, ont donné à l'horticulture un vaste contingent de belles variétés.

Il est étonnant que plusieurs des principaux ouvrages traitant des plantes cultivées dans les jardins, tels que le *Bon Jardinier* et la *Flore des jardins et des champs,* par MM. Decaisne et le Maout, ne mentionnent pas une quatrième espèce dont l'apparition sur nos marchés depuis quelques années prouve d'une manière incontestable le mérite comme plante ornementale. Nous voulons parler du *Viola cucullata* d'Elliot (fig. 84), introduit déjà dans nos jardins vers la fin du dernier siècle, et très-digne d'y prendre une place parmi les plus jolies plantes d'ornement. Plusieurs de nos lecteurs auront sans doute remarqué, aux mois de mai et de juin, sur les marchés aux fleurs, une belle Violette très-florifère à pétales panachés. C'est la Violette à feuilles en cornet, qui a beaucoup de rapport avec la Violette ordinaire, mais qui, malheureusement, n'est pas douée de son délicieux parfum; en revanche, elle est beaucoup plus florifère que la Violette odorante, et l'époque tardive de sa floraison, qui se prolonge pendant longtemps, ainsi que son feuillage épais et touffu et ses fleurs très-élégamment panachées, en font une acquisition des plus précieuses. Nous l'avons vue dans le jardin de madame Vilmorin, à Verrières, près Paris, employée en bordures, et nous avons été surpris de l'effet charmant qu'elle produisait.

La Violette à feuilles en cornet est une plante à souche vivace, originaire de l'Amérique septentrionale. Elle appartient à la section du genre *Viola* appelée *Nominium*, caractérisée par le style, qui se termine en un crochet ou en un disque oblique, et par les deux pétales intermédiaires, qui sont divergents, généralement barbus, tandis que le pétale impair est glabre. Le rhizome de cette plante est un peu charnu et denté. Les feuilles, supportées par de longs pétioles violacés à leur base, sont cordiformes, pointues au sommet, entièrement glabres, grossièrement dentelées en scie à leurs bords. Elles sont enroulées à leur base, et profondément échancrées en cœur, de telle sorte qu'elles prennent la forme d'un cornet, ce qui a valu à la plante son épithète spécifique. Les ner-



Fig. 84. — Violette à feuilles en cornet.

vures sont très-saillantes sur la face inférieure, et le parenchyme de la feuille est un peu boursouflé entre elles. Les fleurs, assez grandes, à pétales obliques, sont bleues dans le type de l'espèce. La variété cultivée, que nous avons figurée ici, a des pétales très-joliment panachés de blanc. La plante est acaule, comme la Violette ordinaire, mais elle ne fait pas, comme celle-ci, des stolons. Cette espèce est parfaitement rustique sous le climat de Paris, et sa multiplication s'opère très-facilement par division de la souche. La floraison commence en mai et dure jusqu'au mois de juillet.

J. Grœnland.

SUR L'INTRODUCTION EN FRANCE DES ARBRES VERTS RÉSINEUX

Depuis vingt ans, la famille des Conifères s'est considérablement augmentée d'espèces d'arbres qui, jusqu'à ce jour, nous étaient inconnues. Les botanistes voyageurs ayant remarqué dans leurs pérégrinations les avantages que l'on pourrait tirer en Europe de ces magnifiques arbres verts, ont envoyé des graines de ceux qu'ils supposaient devoir réussir sous notre climat. Ce n'est que vers 1840 que nous avons commencé à recevoir d'Angleterre les premiers *Pinus excelsa*, *Sabiniana*, *ponderosa*, *Coulteri*, *insignis*, etc., les uns venant de l'Himalaya, de la Californie, les autres des montagnes du Mexique. C'est encore vers cette même époque (1842) que nous recevions le *Cedrus Deodara*, les *Abies Pinsapo*, *cephalonica*, *Khutrow*, etc.; et, depuis, le nombre s'en est accru chaque jour par des espèces non moins méritantes que les premières et qui peuvent, sous plusieurs rapports, être employées avec avantage comme arbres forestiers et pour l'ornement des parcs.

En 1800, le genre *Abies*, cultivé dans l'école de botanique du Muséum d'histoire naturelle, ne se composait que de sept espèces, qui étaient toutes de l'Amérique septentrionale, à l'exception des *Abies epicea* et *taxifolia*. Ce genre de conifères renfermait donc, au commencement du siècle, les *Abies Picea*, *taxifolia*, *balsamea*, *canadensis*, *nigra* et *alba*, aujourd'hui on en possède plus de quarante espèces, sans compter les variétés, et il en est plusieurs qui seront très-recherchées pour le reboisement des montagnes.

Le genre *Pinus* n'était guère plus nombreux : treize espèces seulement figuraient dans la collection, y compris les espèces

indigènes. C'étaient les *Pinus sylvestris*, *rubra*, *Mughus* et *Laricio;* puis les *Pinus echinata*, *Tæda*, *maritima*, *racemosa*, *halepensis*, *Pinea*, *Cembra*, *virginiana* et *quadrifolia*. Ces deux dernières espèces étaient encore nouvelles à cette époque; le *Pinus virginiana* porte également le nom de *Pinus inops*, de Solander et de Michaux; quant au *Pinus quadrifolia*, je ne l'ai rencontré que dans les catalogues. Maintenant on en cultive plus de soixante espèces, sans compter les nouveautés qui nous ont été adressées du Mexique en 1856, et dont les individus, encore peu développés, n'ont pas de caractères assez tranchés pour qu'il nous soit possible aujourd'hui de les étudier suffisamment et de les décrire.

Ainsi, au commencement de ce siècle, on ne comptait dans la famille des Conifères, devenue très-nombreuse aujourd'hui, que dix genres, savoir : *Ephedra*, *Casuarina*, *Taxus*, *Juniperus*, *Cupressus*, *Thuya*, *Abies*, *Pinus*, *Larix* et *Cedrus*, et l'on ne connaissait en tout que quarante-sept espèces, en y comprenant toutefois celles provenant de contrées beaucoup plus chaudes, que l'on cultivait en serres.

Dans les premières années de l'introduction en France de ces nouveaux végétaux, nous étions tributaires des horticulteurs anglais; on faisait venir à grands frais un très-petit nombre de sujets, et, pour les multiplier, il fallait attendre le développement des jeunes branches, afin de les en séparer pour les greffer sur d'autres individus appropriés à l'espèce. On en multiplia aussi un assez grand nombre par boutures, tels que : le *Cedrus Deodara*, le *Cryptomeria japonica*, les *Cupressus*, les *Juniperus*, le *Pinus insignis*, l'*Abies Khutrow*, etc. Tous les forts sujets que nous possédons aujourd'hui ont été multipliés de la sorte, ce qui ne les a pas empêchés, au bout de quelques années, de produire de belles tiges verticales et des branches verticillées.

Deux horticulteurs habiles, MM. Keteleër et Carrière, ont puissamment contribué à la propagation de ces végétaux. Une nomenclature exacte des individus, de leur habitat, etc., était devenue indispensable aux botanistes et aux arboriculteurs; M. Carrière a publié en 1855 une monographie fort intéressante des arbres de la famille des Conifères, avec la synonymie des noms.

Cette famille de végétaux n'est pas la seule qui soit devenue aussi nombreuse en peu d'années; on pourrait en citer d'autres, mais elle est remarquable sous bien des rapports et surtout en

ce qu'elle est composée d'arbres et arbustes parmi lesquels il s'en trouve de haute dimension.

PÉPIN.

RUSTICITÉ DE QUELQUES VÉGÉTAUX

Le dernier article de M. Carrière[1] sur les Yuccas m'a remis en mémoire ceux qu'il avait écrits antérieurement sur le même sujet, notamment celui où l'auteur parle de la culture de ces plantes ; j'en profite donc pour venir raconter ce que les faits m'ont démontré.

L'hiver de 1859-60 m'ayant mis à même de juger de la rusticité de quelques espèces de plantes, j'ai pensé qu'il ne serait point inutile de faire connaître mes observations sur le degré de froid qu'elles peuvent endurer, et surtout, de venir prier mes collègues d'apporter le fruit de leurs recherches sur le même objet, comme l'a fait M. Pépin, pour l'*Escallonia macrantha*, dans un article publié dans la *Revue horticole* en septembre 1859 (p. 494).

Selon moi, il ne suffit pas d'indiquer que tel végétal est de plein air sans spécifier la position topographique du lieu où le résultat a été obtenu (je ne parle pas ici de la position géographique, qui est connue par le nom du lieu d'où l'auteur écrit); car, tout le le monde le sait, le même végétal qui croît dans un lieu ne croîtra pas à quelques kilomètres de là ; il faut donc de toute nécessité, quand on parle d'une plante quelconque peu connue, montrer par des chiffres à quelle température elle a été soumise. Pour cela, les jardiniers feraient bien d'avoir de bons thermomètres comparables entre eux, et de les placer convenablement dans leurs jardins pour éviter les erreurs ; à ces instruments il serait de la plus haute utilité d'adjoindre un pluviomètre, qui leur serait d'un grand secours dans certaines circonstances.

Mais, avant de parler des Yuccas, qui ont motivé en quelque sorte cet article, qu'on me permette de citer un exemple pris dans ma contrée. La côte d'Ingouville, aujourd'hui le Havre, s'étend, à partir de la mer, dans la direction de l'ouest à l'est, sur une longueur d'environ 5 à 6 kilomètres, et elle mesure une altitude de 87 à 105 mètres; cette côte, exposée, par conséquent, au sud, est assez rapide. Elle comporte de magnifiques jardins dans

(1) Voir le numéro du 1er juillet, p. 358.

toute son étendue, ainsi qu'à l'altitude que je viens de donner; mais ces derniers, très-riches également, ne jouissent point du même bénéfice que ceux placés sur l'inclinaison de la côte. On devine déjà que, à une semblable exposition, des végétaux cultivés ailleurs sous le même parallèle en orangerie, résistent très-bien là aux intempéries de nos hivers; c'est ainsi que j'ai remarqué de superbes Camellias et des Rhododendrons en massif ayant supporté, sans sourciller, les — 12° à — 13°, qui y ont été constatés avec un bon thermomètre.

Les Lauriers d'Apollon, les Lauriers-Tins, les Arbousiers, les Yuccas, même les *Escallonia macrantha* et autres espèces, ont parfaitement bravé l'hiver dans ce petit coin privilégié de notre pays, ainsi que beaucoup d'autres végétaux qu'il serait trop long d'énumérer, tandis qu'à quelques kilomètres de distance, tous ces mêmes végétaux sont morts.

On conviendra peut-être avec moi qu'une description de culture faite dans des lieux analogues ne servirait guère pour des endroits moins privilégiés; ou bien il faudrait indiquer dans quelles conditions se trouvent les végétaux dont on décrit la culture, si on voulait faire un travail qui pût servir de guide, sans faire éprouver ces déceptions qu'on rencontre si fréquemment faute de détails suffisants.

Maintenant je passe aux Yuccas, et je vais communiquer ce que l'hiver m'a appris sur la température des espèces que je cultive en plein air; elles sont malheureusement peu nombreuses, car je ne possède que les suivantes: *Yucca gloriosa*, *Yucca glaucescens*, *Yucca plicatilis*, *Yucca aloefolia*, *Yucca pendula*, et *Yucca filamentosa*.

Aucun des forts Yuccas n'était abrité; les plus bas, qui représentaient les mêmes espèces, ont été garantis par la neige qui les couvrait au moment de la plus forte gelée. Les trois premiers étaient des touffes énormes ramifiées, n'ayant pas à leur base moins de 0m.25 à 0m.35 de diamètre; quelques-uns avaient eu, en 1859, jusqu'à onze hampes de fleurs. Le *Yucca aloefolia* avait 2 mètres de hauteur. Toutes ces plantes n'avaient de la neige que sur leur tête, de sorte que les tiges étaient soumises entièrement à l'action de l'air; aussi furent-elles gelées par les — 19° que nous avons éprouvés à Montivilliers. Cela prouve que les espèces de Yuccas que je cultive ne peuvent supporter ce chiffre, et qu'il est très-prudent de les couvrir quand la gelée atteint — 12°; je ne l'avais

point fait parce qu'ils avaient parfaitement passé tous les hivers depuis une vingtaine d'années. Sauf le *Yucca pendula*, qui n'était pas introduit, je crois approcher de la vérité en disant que les Yuccas susmentionnés peuvent endurer, sans altération aucune, —12°, chiffres tirés de mon registre météorologique des années antérieures à 1859-60 ; mais, ce qui vient à l'appui de mon assertion, c'est que, cette année, ce même degré de froid a existé dans toute l'étendue de la côte d'Ingouville, et que tous les Yuccas, y compris l'*aloefolia*, qui s'y rencontre en fortes touffes, ont parfaitement résisté.

On peut donc affirmer que les espèces que je viens d'énumérer peuvent supporter sans abri au moins — 12°. M. Carrière, dans son article [1] sur la culture des Yuccas, dit que les espèces de la Caroline et de la Virginie, etc., réclament la serre dans les pays où l'hiver descend à — 4° ou 6° environ ; or le *Yucca aloefolia* est de la Caroline. On vient de voir que — 12° ne l'ont point fait souffrir.

On m'objectera peut-être que le voisinage de la mer y est pour beaucoup : c'est possible; mais je ferai remarquer que, durant tout le temps de la gelée, les vents occupaient les régions Nord à Est-Sud-Est, ce qui modifiait un peu, je pense, l'action de la mer. Quoi qu'il en soit, si cette espèce ne supporte pas à Paris le même degré de froid, il doit y avoir une cause très-intéressante à connaître, dont des observations faites dans les deux lieux et dans des conditions de températures égales rendraient sans doute compte. Par l'humidité du climat du Havre, je ne dois point supposer que la végétation automnale se termine ici mieux qu'à Paris; car, tout le monde le sait, quand elle s'accomplit sous l'influence de bonnes conditions, le végétal traverse l'hiver avec plus de facilité.

Dans tous les cas, des observations ultérieures m'éclaireront peut-être sur cette cause; en attendant, et quand l'occasion s'en présentera, on ferait bien de faire les mêmes remarques sur les espèces que je ne possède pas, afin de pouvoir arriver à connaître d'une manière exacte le tempérament d'un genre de plantes qui rend de si grands services dans l'ornementation des jardins.

Par la même occasion, je puis bien dire quelques mots des arbrisseaux qui ont succombé avec les *Yuccas* sous l'influence de cette basse température. En première ligne je citerai d'énormes touffes d'Arbousiers, de Lauriers d'Apollon, de Lauriers-Tins, de

(1) *Revue horticole*, 1er avril 1859, p. 193.

Lauriers du Portugal, de Lauriers-Cerises, d'*Escallonia*, de *Garrya elliptica*, d'Hortensias, etc. (quelques-uns de ces arbrisseaux, les Lauriers francs par exemple, égalaient en force ceux que j'ai eu occasion de voir dans le midi de la France). Tous aujourd'hui repoussent très-bien du pied.

Beaucoup de plantes n'ont souffert que partiellement ; parmi ces dernières se trouvent le *Gynerium argenteum*, qui, assurément, sans la neige qui le recouvrait, n'aurait pu supporter les — 19°. Le *Bambusa gracilis* a perdu ses tiges et repousse du pied, mais ce ne sera jamais ici une plante d'un bel ornement ; il lui faudrait sans doute une température assez élevée, et surtout de plus longue durée pendant le temps de la végétation. Le *Mahonia Fortunæi*, les *Aucubas*, ont également souffert ; mais seulement dans les parties où la végétation n'était point tout à fait terminée. Les *Cupressus horizontalis* et *fastigiata* ont eu beaucoup de branches gelées. Quant aux Araucarias que je possède, je n'avais à craindre que pour l'*imbricata*, que j'ai couvert de fougères pendant la nuit où il gela jusqu'à —19° ; mais, la veille, il avait supporté à découvert — 14°,6. C'est en voyant descendre le thermomètre dans la nuit du 19 au 20 décembre que je me suis décidé à le couvrir. Tout me porte à croire qu'il peut supporter plus de —15°, peut-être même les —19° ; mais cela ne m'est point prouvé. Un autre *Araucaria imbricata* plus petit a été enfoui dans la neige ; tous deux ont traversé l'hiver sans avoir une feuille altérée.

M. Naudin signale — 12° ou — 13° dans le numéro du 1er juillet. Il n'y a donc rien à craindre avec ces chiffres pour cette espèce d'*Araucaria*, ni pour le *Cryptomeria japonica*, qui a dû éprouver dans la position qu'il occupe ici au moins — 18°.

C'est quelque chose que de connaître la température que peuvent endurer les végétaux qu'on cultive ; au moins, quand on consulte le thermomètre, s'il n'accuse point leur minima, on peut avoir l'esprit tranquille. On voit donc quels services les jardiniers se rendraient entre eux s'ils voulaient ne point rester indifférents à l'appel que je leur fais. En cela, et en beaucoup d'autres choses, les communications de bons praticiens feraient faire un grand pas à l'horticulture, pourvu qu'ils ne veuillent servir que la vérité.

Je ne veux point terminer cet article sans parler de trois belles plantes appartenant à deux familles différentes, bien que se présentant ici sous un autre point de vue ; ce sont : l'*Agapanthus umbellatus*, le *Tritoma Uvaria* et le *Salvia patens*. Quelques jardi-

niers les cultivent en plein air; c'est le plus petit nombre. D'autres, au contraire, les cultivent en pots pour les rentrer en hiver, soit sous châssis ou en orangerie. Ces derniers ont tort; car, livrées à la pleine terre à la manière des plantes vivaces ordinaires, elles y atteignent des proportions *vraiment remarquables*. Ces plantes craignent la gelée, il est vrai; mais, recouvertes de feuilles mortes dès les premiers froids un peu intenses, elles bravent impunément les hivers toujours si humides de nos contrées. Je pourrais en donner une idée en disant que, dans les sept mois de l'année météorologique 1859-60 qui viennent de s'écouler, il est tombé à Montivilliers 719mm,88 d'eau en 116 jours. Ces nombres prouvent suffisamment l'humidité du pays que j'habite, en même temps qu'ils prouvent que ces végétaux ne la redoutent point. Depuis plus de dix ans que j'ai livré ces trois plantes à la pleine terre d'une manière définitive, cette année, exceptionnellement froide et humide, semble venir pour confirmer ce que j'avance.

L. Leclère.

LE CATTLEYA DE TRIANA

Il n'est, sans contredit, aucune famille qui ait attiré à un plus haut degré que celle des Orchidées l'intérêt des amateurs de plantes. Tous les ans, des voyageurs infatigables nous en apportent de nouvelles merveilles réunissant à la forme bizarre mais généralement très-gracieuse des fleurs les coloris les plus brillants et souvent les plus délicieux parfums. Déjà le faible contingent qu'offre notre pays contient une multitude de plantes douées de ces précieuses qualités. Qui de nos lecteurs n'aurait pas été charmé en voyant ces singulières fleurs imitant d'une manière frappante les formes de différents insectes, comme des abeilles, des mouches, etc.? L'odeur du *Gymnadenia conopsea* et surtout du *Gymnadenia odoratissima* n'est-elle pas véritablement délicieuse? N'oublions pas cependant qu'il y a d'autres espèces, telles que le *Loroglossum hircinum* et l'*Orchis coryophora*, qui se distinguent au contraire par leur odeur désagréable; cependant leur nombre est assez restreint.

Si les Orchidées indigènes ne sont presque pas entrées danst les cultures de nos jardins, c'est qu'en général elles son

d'un tempérament assez capricieux et qu'elles demandent qu'on étudie, soit par tâtonnement, soit par observation directe des con-



Fig. 85. — Cattleya de Triana, au sixième de grandeur naturelle.

ditions naturelles sous lesquelles elles se montrent, le traitement à leur donner.

Pour la grande majorité des Orchidées exotiques, on a adopté un mode de culture uniforme qui imite les conditions où se trouvent



Fig. 86. — Fleur de Cattleya de Triana, aux huit dixièmes de grandeur naturelle.

ces plantes dans leurs stations naturelles. La plupart de ces végétaux sont épiphytes, c'est-à-dire qu'ils croissent sur les troncs des

arbres et absorbent, par leurs nombreuses racines aériennes, l'humidité de l'atmosphère. Chez nous, on les cultive dans les serres chaudes, dans une mousse particulière, douée de la faculté de s'imprégner, comme une éponge, d'une grande quantité d'eau et de la retenir très-longtemps. Cette mousse, qu'on trouve dans les endroits marécageux et qu'on nomme Sphaigne (*Sphagnum*), est de la plus haute importance pour tous ceux qui veulent se livrer, avec quelques chances de succès, à la culture des Orchidées des pays tropicaux, car toutes les espèces qui, dans leur état spontané, vivent sur les troncs des arbres, et leur nombre est bien plus considérable que celui des Orchidées terrestres, exigent impérieusement ici cette mousse, qui, en conservant toujours une humidité égale, a le grand avantage de ne pas pourrir; par cette raison elle ne peut être remplacée par aucune autre mousse, qui nuirait au contraire au développement de ces précieuses plantes; et même les espèces terrestres demandent une partie de cette Sphaigne pour la composition de leur sol.

Les Orchidées, qui offrent généralement un port et un feuillage très-beaux, et dont plusieurs genres, tels que les *Anectochilus*, les *Physurus*, etc., sont exclusivement cultivés à cause de leurs feuilles brillantes, nous charment surtout par la beauté de leurs fleurs. Ces fleurs sont d'une organisation toute particulière, qui offre si peu d'analogie avec celle des autres végétaux, qu'on a cru devoir donner à plusieurs de leurs parties des noms spéciaux. Le périanthe se compose de six folioles placées en deux verticilles de trois pièces chacun; on considère les trois folioles externes comme les sépales, les trois intérieures comme les pétales. Dans ces derniers les deux supérieurs sont conformes entre eux, le troisième offre les formes et les couleurs les plus variées,; ce troisième pétale est nommé le *labelle* ou le tablier. Les étamines sont réunies au stigmate et au style, avec lesquels elles forment un seul corps qui s'élève au sommet de l'ovaire; on nomme cet organe la colonne ou le *gynostème*. Toutes les plantes de cette famille, à la seule exception des *Cypripedium*, n'ont qu'une seule anthère qui occupe l'extrémité du gynostème ou qui se trouve renfermée dans une excavation de cet organe qu'on appelle le *clinandre*. Le pollen est toujours aggloméré en deux, quatre ou huit corpuscules globuleux ou ovoïdes; ces masses polliniques sont le plus souvent attachées par un petit pédicelle nommé le *caudicule;* l'ovaire, enfin, est uniloculaire; le style offre, au-dessous de l'anthère, un petit prolongement

charnu nommé le rostelle. Le mode de déhiscence du fruit, formant une capsule plus ou moins allongée, est différent selon les genres. La plante dont nous donnons ici le dessin (fig. 85), le *Cattleya Trianæi*, a été découverte en 1851 par M. Triana, qui la trouva près des Cordillères de Quindiu, dans l'Amérique méridionale; il en envoya des échantillons vivants à M. Linden, qui leur donna le nom de *Cattleya Trianæi*. Les savants ne sont pas tout à fait d'accord pour décider si cette belle plante constitue réellement une nouvelle espèce, comme le pense l'introducteur, M. Linden, ou si elle est seulement une variété remarquable du *Cattleya labiata*. Sans vouloir entrer dans la discussion à ce sujet, nous osons dire que c'est une des plus belles Orchidées qui aient été introduites pendant ces dernières années. Elle a fleuri pour la première fois en France dans l'admirable établissement de MM. Thibaut et Keteleër, qui, avec leur obligeance habituelle, ont bien voulu nous permettre d'en faire faire un dessin pour ce recueil.

Les Cattleyas appartiennent à la grande section des *Epidendrées*, croissant pour la plupart, comme l'indique d'ailleurs le nom Epidendron, sur les troncs des arbres; ce sont des habitants de l'Amérique tropicale. Leurs tiges forment des pseudobulbes, leurs feuilles sont coriaces, solitaires, ou placées deux à deux sur chaque pseudobulbe; les grandes et belles fleurs sortent d'une spathe foliacée. Le *Cattleya Trianæi* offre des feuilles lancéolées, allongées, cartilagineuses, carénées, souvent un peu échancrées au sommet. Les fleurs, dont l'une est représentée presque de grandeur naturelle (fig. 86), sont d'un blanc légèrement teint de pourpre, sauf le labelle, qui, dans sa partie supérieure, est d'un pourpre velouté extrêmement brillant, tandis que sa base est d'un riche jaune orangé; son bord est élégamment ondulé. Les trois sépales enroulés en dehors sont à bords entiers, et sont bien moins larges que les sépales ondulés comme le labelle.

Le traitement à donner à cette plante n'est pas différent de celui des autres genres épiphytes; nous en avons indiqué l'une des principales conditions, qui consiste dans l'emploi de la Sphaigne. Nous recommanderons encore l'entretien, dans les serres, d'une chaleur humide constante qui permette à ces plantes de puiser dans l'air l'eau nécessaire à leur nutrition.

J. Grœnland.

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES.

Cereus Hermentianus, Monville, *Illustr. hortic.*, VI, Misc., novembre 1859 (Cactées).

Ce beau *Cereus* est un des derniers débris de la riche collection Monville. Peu de temps avant de quitter sa résidence près de Rouen, M. de Monville, qui venait de recevoir ce Cierge directement du pays natal, resté inconnu, le dédia à M. Herment, alors jardinier chef de feu Courant, du Havre, grand amateur aussi de Cactées et d'Orchidées; et, malgré le laps de temps écoulé depuis (1845), il n'a jamais été décrit, du moins que nous sachions.

C'est une espèce très-belle et très-distincte, dont le faciès rappelle assez bien les *Cereus colubrinus*, Otto, et *Cereus Baumanni*, Ch. Lemaire, tandis qu'en raison de sa longue laine persistante il vient se ranger près du *Cereus Royeni* (*Lanuginosi*). Par le grand nombre de ses côtes, il est voisin aussi des *Cereus multangularis*, *strigosus*, *inensis*, etc.; on voit par ces rapprochements que sa place parmi ses nombreux congénères est assez difficile à indiquer.

L'individu qu'en possède aujourd'hui le Jardin botanique de Caen, dirigé par le même M. Herment, a plus de 3 mètres de hauteur; il se ramifie bien, mais il n'a pas encore fleuri. Il a 19 côtes rapprochées, droites, peu élevées ($0^m.007$), arrondies-obtanguleuses entre les aréoles et d'un beau vert. Les aréoles, portées par des cyrtomes très-peu saillants, sont petites, rondes, serrées, à peine distantes entre elles de $0^m.007$ et séparées par un pli transversal. Le duvet en est très-court, persistant, brun, entremêlé de longues sétules laineuses, blanches, plus longues que les aiguillons et persistantes. Les aiguillons sont au nombre de 20 environ, dont 14-15 extérieurs, rayonnants, diminuant de longueur du sommet du faisceau à la base, et 4-6 au centre, divariqués, l'un médian, vraiment central et horizontal; les plus courts ont à peine $0^m.003$ de longueur, les plus longs, $0^m.006$; ils sont tous fauves, et les inférieurs sont défléchis.

Cet intéressant Cierge est encore rare dans les collections, et la courte description qui précède a été faite d'après un jeune et bel individu que nous tenons de la libéralité de M. Herment et d'après celui de la belle collection Schlumberger.

Evelyna caravata, Lindley; **Evelyna lepida**, Reichenbach fils. *Botanical Magazine*, t. 5141 (octobre 1859).

Aublet, qni découvrit cette jolie et curieuse plante, nous l'a

fait connaître dans son *Histoire des plantes de la Guyane* sous le nom de *Serapias caravata* (t. II, 816, t. 320), ce dernier nom étant celui que lui donnent les Indiens. Depuis, M. Lindley l'a avec raison rapportée à son véritable genre. Elle a été trouvée à la fois dans la Guyane, au Brésil et à la Jamaïque, où elle croît sur les arbres.

Au premier aspect, cette Orchidée, par ses épis floraux, semble être une Broméliacée, un *Strobilorachis*, par exemple. Elle se compose de plusieurs tiges, hautes de 0m.30 à 0m.35, dressées, cylindriques, de la grosseur d'une plume de corbeau, et couvertes, ainsi que les feuilles, les bractées et les *calices*, de poils rigides, courts, étalés et noirs. Les feuilles, à longues bases engaînantes, sont distantes, roides, lancéolées, très-longuement et très-finement acuminées, longues de 0m.15 à 0m18 sur plus de 0m.02 de large, veinées-côtées, à pointe épineuse et munie de deux dents. Les épis floraux sont ovés, très-compactes, de 0m.03 à 0m.04, et composés de fleurs jaunes, petites, mais à grand labelle concolore, campanulé, à bords révolutés-frangés; chacune de ces fleurs est accompagnée à sa base d'une bractée de la même forme que les feuilles, beaucoup plus grande que les fleurs et d'un beau rose.

M. W. Hooker dit que le Jardin royal botanique de Kew l'a reçue de M. Van-Houtte, de Gand. Nous ajouterons que les amateurs pourront encore se la procurer à Gand, chez M. Verschaffelt, et à Paris, chez MM. Thibaut et Keteleër.

Myosotidium nobile, W. Hooker, *Botanical Magazine*, t. 5037. Septembre 1859.— **Myosotes Hortensia**, Decaisne, Deless. Ic. Sel., t. 99 V. *Illustration horticole*, pl. 324. Novembre 1859 (Borraginées).

Grande et magnifique nouveauté, pour nos jardins du moins, appelée à une grande vogue en raison surtout de sa rusticité, sans parler de l'incontestable beauté de ses fleurs. Tout le monde connaît le charmant et populaire *Ne-m'oubliez-pas*, le *Forget-me-not* des Anglais, le *Vergissmeinnicht* des Allemands, etc., le *Myosotis palustris* des botanistes; eh bien, en voici une nouvelle espèce gigantesque, aux fleurs bleues et blanches, très-grandes, très-nombreuses, réunies en un ample corymbe, découverte jadis, en 1838, par le capitaine français Cécille, dans les îles Chatam (près de la Nouvelle-Zélande méridionale, par 44° de latitude sud et 182° de longitude), et retrouvée récemment dans les mêmes lieux. Des graines ont été adressées de là à M. Watson (?...), qui, l'an dernier,

en présenta un individu en fleurs à l'exposition de mars de la Société d'horticulture de Londres, où elle conquit tous les suffrages. A cette époque, M. Hooker fils, qui n'en avait point, à ce qu'il semble, observé les fruits, la décrivit comme étant un *Cynoglossum* (*Garderners' Chronicle* 240, 1858); plus tard, M. Hooker père crut, après l'inspection attentive de ses fruits, devoir en faire le type d'un genre nouveau, qu'il nomma *Myosotidium*, parce que l'inflorescence est celle du *Myosotis*, en lui laissant très-justement l'épithète *nobile*, que lui avait donnée le premier parrain, et qui exprime bien le caractère de la plante, comparée à celle du *Myosotis*. M. Standish, horticulteur à Bagshot, paraît être aujourd'hui le possesseur de l'édition entière; c'est lui qui, en avril 1859, communiqua à M. W. Hooker l'individu en fleurs qui servit à sa détermination.

Ce nouveau *Ne-m'oubliez-pas* est vivace, très-robuste, s'élève à $0^m.35$ ou $0^m.50$ de hauteur; sa tige est cylindrique, dressée, succulente, simple, feuillée; les feuilles radicales sont nombreuses, très-amples, à limbe de plus de $0^m.20$ de longueur sur $0^m.12$ ou $0^m.15$ de largeur, cordiforme, obtus au sommet, glabre, épais, d'un vert luisant; ces feuillles sont portées par de très-longs et de très-forts pétioles canaliculés, qui sont un peu velus à la base, ainsi que la partie supérieure de la tige et toutes les ramifications du corymbe. Celles de la tige sont ciliées et peu à peu plus petites. Les fleurs, extrêmement nombreuses, et formant, comme nous l'avons dit, un très-ample corymbe ($0^m.09$ ou $0^m.10$ de diamètre), sont blanches aux bords, d'un beau bleu au centre, d'où partent en rayonnant des stries pourpres; chacune n'a pas moins de $0^m.02$ de diamètre et elles forment une belle et très-grosse tête, où elles se pressent tellement, qu'on n'en voit point les pédicelles. Cette description sommaire peut donner au lecteur une idée suffisante de cette belle plante, qui viendra bientôt, sans doute, orner son *parterre à l'air libre*.

Richardia albo-maculata, W. Hooker, *Botanical Magazine*, t. 5140 (octobre 1859) (Aroïdées).

Il est peu de plantes plus répandues, plus populaires comme ornement des serres froides, que le *Richardia æthiopica* (l'ancien *Calla æthiopica*), aux grandes fleurs en forme d'oublies, d'un blanc de crème, et à la suave et puissante odeur. Voici une de ses congénères qui peut rivaliser avec elle, non pour l'ampleur florale, mais pour la beauté supérieure du feuillage.

La nouvelle et brillante espèce est originaire de Port-Natal (côtes orientales d'Afrique); elle a été communiquée à M. W. Hooker par MM. Backhouse, horticulteurs à York. Elle ressemble beaucoup à sa devancière; mais ses feuilles sont plus minces, plus molles, quoique submembranacées, nettement hastées (en fer de hallebarde) et non sagittées (en fer de flèche); le limbe est parsemé de petites macules transparentes, comme chez certains *Caladiums*, ce qui les fait paraître blanches. La spathe florale, blanche également, est plus petite, et la pointe est dressée et non récurve. On ne nous dit pas que cette spathe soit odorante, comme dans l'ancienne espèce. Cette plante se cultive en bonne serre tempérée, ou mieux en serre chaude ordinaire.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

RAISINS DORÉS DE HAMBOURG ET MUSCAT DE BOWOOD.

A l'occasion d'éloges donnés dernièrement aux Raisins dorés de Hambourg par M. Cramp, horticulteur très-distingué, M. Thomson, de Dalkeith, rappelle dans une note insérée au *Gardener's Chronicle* les qualités du Muscat de Bowood, dû à M. Spencer, qui l'a introduit dans la culture il y a environ vingt-cinq ans. Sans contester les bonnes qualités du premier, M. Thomson donne encore la préférence au Muscat de Bowood, qu'il considère comme la meilleure variété de Raisins blancs qui ait été obtenue depuis un quart de siècle. Il en a planté en 1857 en même temps qu'un pied de l'autre Raisin, et à la même exposition.

En 1859, chacun des deux pieds avait produit cinq grappes, mais celles du Muscat de Bowood pesaient en moyenne $0^{kil}.900$, tandis que celles du Raisin doré de Hambourg n'atteignaient que $0^{kil}.450$. Les grains du premier étaient aussi isolés que ceux du second, et l'on n'en voyait aucun d'attaqué. Trois de ces grappes, ayant été présentées à l'Exposition de juillet dernier, dans Regent's Park, ont remporté le premier prix de la classe des *Variétés nouvelles*, bien qu'elles ne fussent pas encore complétement mûres. Cependant le Muscat de Bowood, plus précoce de quinze jours au moins que le Muscat ordinaire, est beaucoup mieux formé et possède toutes les bonnes qualités de la famille des Muscats, telles que celles d'être de bonne garde et de répandre un parfum

agréable. L'auteur le considère comme destiné à supplanter le Muscat ordinaire et celui de Cannon-Hall, dont il présente toutes les propriétés recommandables sans partager les défauts qu'on leur reproche. J. B. Viollet.

SUR UNE NOUVELLE GLOXINIE

Depuis huit ou dix ans, les Gloxinias ont pris, parmi les plantes de serre chaude, une importance dont on se rendra facilement



Fig. 87. — Gloxinia madame Pinard, au tiers de grandeur naturelle.

compte en examinant leur beau feuillage et surtout leurs fleurs si jolies de forme et d'un coloris si tendre et si varié. Ces plantes sont aujourd'hui l'objet des soins de beaucoup d'horticulteurs méri-

tants, et des semis répétés en multiplient les variétés de jour en jour. Celle dont nous donnons le dessin (fig. 87) a figuré aux expositions de la Société centrale d'horticulture en 1859 et en 1860, parmi les envois de M. Chantin, qui l'a obtenue de semis en 1858.



Fig. 88. — Fleur de Gloxinia madame Pinard, de grandeur naturelle.

Elle a fleuri pour la première fois l'année dernière, et son obtenteur l'a dédiée à madame Pinard.

La fleur de cette belle Gesnériacée, représentée de grandeur

naturelle par la figure 88, porte une corolle blanche campanulée qui s'étale et se divise à son extrémité en cinq lobes arrondis d'un violet tendre, panachés à la gorge d'une tache blanche ponctuée de violet. Il arrive parfois, comme dans beaucoup de Gloxinias, que la corolle porte six divisions; les anthères sont alors au nombre de six et le nombre des sépales du calice tend aussi à s'augmenter dans la même proportion.

Nous avons encore vu, dans les magnifiques serres de M. Chantin, un nouveau gain également obtenu de semis; il diffère de la variété décrite ci-dessus seulement en ce que les lobes de la corolle ne présentent pas la panachure ponctuée, et que la couleur violette se prolonge dans l'intérieur du tube jusqu'à 0m.01 environ de profondeur. Cette gracieuse nouveauté a reçu le nom de *Gloxinia madame Chantin.*

Les Gloxinias demandent la serre chaude humide ; on les cultive en terre de bruyère pure, ou mélangée de terre franche. Les boutures de feuilles se font vers le mois de mai. En janvier on rempote les rhizomes dans des pots ordinaires, où ils peuvent rester; mais il est préférable de les placer d'abord dans de petits godets de 0m.05, remplis de terre de bruyère pure, et de les rempoter six semaines après dans les pots où les plantes fleuriront. Les arrosages sont un point important; ils doivent être modérés, même pendant le plus fort de la végétation.

A. FERLET.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

d. Exemples de variations que présentent soit les arbres et arbustes d'ornement, soit les arbres fruitiers. (*Suite.*)

Quel horticulteur ne sait par expérience combien le nombre d'espèces admis par la science dans le genre Érable est de *beaucoup* trop considérable, et lequel n'a remarqué en outre ombien ces prétendues espèces varient lorsqu'on en sème les graines? C'est à ce point qu'en se fondant sur le *facies*, c'est-à-dire sur l'aspect des individus, il serait souvent très-facile de trouver dans un semis provenant de graines recoltées sur un *seul*

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, numéros des 1er janvier, 1er février, 1er mars, 1er mai et 1er juin, 16 juillet, p. 24, 75, 129, 240, 302 et 383.

arbre de quoi faire une *dizaine* d'espèces! Mais quelle serait la valeur de ces espèces? Une valeur analogue à celle de tant d'autres que nous pourrions citer!

Nous pourrions dire des *Pavia* ce que nous venons de dire des Érables; dans ce genre, en effet, où l'on a établi environ une dizaine d'*espèces*, on pourrait, sans aucune crainte, les réduire à *trois*, peut-être même à deux. On remarque, en effet, lorsqu'on sème des graines de l'une ou de l'autre de ces prétendues *espèces*, que les individus qui en résultent présentent des caractères très-variés, mais dans lesquels ne se rencontrent parfois pas ou du moins ne se rencontrent qu'en très-petit nombre ceux de l'individu dont ils proviennent.

L'exemple le plus frappant peut-être des modifications que peut subir une espèce nous paraît se trouver dans le Mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*); ces modifications portent à la fois sur la taille et sur le *facies* des individus, ainsi que sur la forme de leurs feuilles. Le type, qui, comme chacun le sait, est un très-grand arbre, à branches grosses, portant soit des feuilles entières, largement cordiformes, qui atteignent quelquefois 0m,15 de diamètre, soit à divisions larges, presque palmées, comme les feuilles de Figuier, a produit une variété naine à feuilles dissectées (*Broussonetia papyrifera dissecta*), qui ne constitue qu'un petit arbuste buissonneux dépassant rarement 0m.50 de hauteur; ses branches et ses rameaux, très-rapprochés, sont grêles et flexibles comme des cordes; les feuilles, à peu près complétement dépourvues de parenchyme, représentent des sortes de lanières et rappellent ainsi les feuilles de certaines plantes de la famille des Ombellifères. Pourtant et malgré cette modification si profonde, le caractère typique n'est pas effacé à ce point qu'on ne puisse reconnaître le type auquel cette *variété* se rapporte; toutes ses parties herbacées ou semi-ligneuses laissent, d'ailleurs, écouler un suc laiteux, ainsi que cela a lieu pour le *Broussonetia papyrifera*. Mais, en outre, l'analogie physiologique ou organique le démontre clairement, car, ne fleurissant et ne fructifiant par conséquent pas, cette variété ne se multiplie que par la greffe, et le sujet sur lequel elle reprend et vit le mieux est précisément le *Broussonetia papyrifera*, type duquel elle sort.

Tous les végétaux sans exception nous fournissent des exemples de modifications plus ou moins profondes. Nous en citerons seu-

lement encore quelques-uns que nous prendrons dans une autre catégorie, où ils abondent, on peut le dire : c'est dans ceux qu'on désigne par l'épithète générale de *Conifères*. Les *espèces* qui, dans ce grand groupe, nous présentent au plus haut degré des différences dans la taille, sont : la Pesse commune (*Picea excelsa*), vulgairement appelée *Epicea*, et le Pin des champs ou sylvestre (*Pinus sylvestris*). Pour la première espèce, nous trouvons les extrêmes de développement dans le type, qui atteint 35 mètres et plus de hauteur, et dans les variétés *Clam-Brasiliana*, *echinoformis*, *phylicoïdes*, *procumbens* et *pygmæa*, qui parfois, dans l'intervalle d'un siècle, atteignent à peine de 0m.50 à 1 mètre de hauteur. Des différences analogues se font remarquer entre le *Pinus sylvestris*, qui dépasse parfois 40 mètres de hauteur, et la variété *nana* de cette même espèce, qui atteint rarement 0m.50. Ajoutons qu'entre ces extrêmes on trouve, dans les deux cas, des individus qui présentent des aspects et des formes très-variés, à branches dressées, étalées, pendantes, à feuilles petites, grosses, droites, contournées, panachées de blanc, de jaune, etc. Malgré ces différences si considérables, aucune des variétés n'a perdu son cachet spécifique; leur origine est nettement indiquée, et toutes aussi reviennent immédiatement au type dont elles sortent lorsqu'on les multiplie à l'aide de graines que, toutefois, plusieurs d'entre elles ne produisent que très-rarement, tandis que d'autres n'en donnent plus du tout.

Les différences que nous venons de signaler se rencontrent aussi dans toutes les autres espèces de Conifères; les Cèdres, entre autres, en fournissent de nombreux exemples. Ainsi, indépendamment des variations qu'on remarque dans le port ou le *facies* des plantes, on trouve des variétés à feuilles glauques, panachées de jaune, de blanc, etc. Les différences les plus sensibles se montrent surtout dans les dimensions des sujets. Ainsi, tandis qu'on voit dans le type certains individus dépasser parfois 35 et 40 mètres de hauteur sur un diamètre de 1 à 3 mètres, il est des variétés de ce même type qui ne forment que de petits buissons coniques atteignant rarement 2 mètres.

Nous pourrions multiplier presque indéfiniment les exemples; mais ceux que nous avons donnés, pris parmi différents groupes, nous paraissent suffisants pour démontrer, une fois de plus, combien une même espèce peut varier soit dans les formes, soit dans les particularités, soit dans les dimensions des divers individus

qui en sortent, et que, parmi ceux-ci, il en est qui peuvent être très-différents les uns des autres. On voit donc, par tous ces exemples, qu'aucun caractère physique pris isolément ne peut suffire pour déterminer l'*espèce*.

Nous bornons ici nos observations en ce qui concerne les végétaux ; nous allons, comme complément, citer quelques exemples des variations que les animaux peuvent présenter ; on verra qu'ils sont exactement l'équivalent de ceux que nous avons constatés parmi les végétaux.

CARR.

SUR UN YUCCA DU MEXIQUE

Me trouvant cette année à l'Exposition des produits horticoles de Nantes, le 12 mai dernier, j'ai profité de mon séjour en cette ville pour visiter les établissements de nos confrères les horticulteurs nantais, où la culture des plantes et des arbres étrangers prend aujourd'hui un assez grand développement.

Parmi les belles choses que j'y ai remarquées, je citerai un magnifique *Yucca* planté depuis plusieurs années dans le riche établissement de M. Noisette, qui l'avait reçu en avril 1847, dans une caisse d'Orchidées que lui adressait du Mexique M. le docteur Goupilleau, de Nantes. Parmi ces Orchidées il se trouva un jeune bourgeon ou plutôt un œilleton de Yucca, que M. Noisette cultiva séparément. Ce bourgeon, livré plus tard à la pleine terre, s'est développé au point de former aujourd'hui une tige de $1^{m}.60$, garnie de feuilles depuis sa base jusqu'à son extrémité.

La tige de ce Yucca est très-développée au collet ; ses feuilles, larges, longues et sessiles, sont, pour la plupart, dressées, acérées très-fortement à leur extrémité et marginées de pourpre sur leurs bords. C'est une très-belle espèce, qui, par son port et son feuillage, a beaucoup d'affinité avec le *Yucca Treculeana*, mentionné l'année dernière dans la *Revue horticole*, par M. Carrière [1] ; mais les feuilles engaînantes sont beaucoup plus rapprochées les unes des autres sur le spécimen que possède M. Noisette.

Cette belle plante, que je suppose n'avoir point encore fleuri en France, est unique en son genre. Il sera bon de l'étudier et de la décrire lors de sa première floraison ; je la recommande à M. Car-

(1) 1859, p. 390.

rière, qui s'occupe spécialement de la monographie de ce beau genre.

Ce Yucca est très-rustique, il n'a jamais émis un seul bourgeon à son pied ni sur la tige, et il a très-bien passé l'hiver en pleine terre au milieu d'une plate-bande du jardin de M. Noisette.

Pépin.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Les prix de toutes les denrées vendues à la Halle de Paris continuent à diminuer, quoique dans une faible proportion. Les cours du 27 juillet établissent de la manière suivante les changements survenus pendant la seconde quinzaine du mois :

Légumes frais. — Les Carottes communes se vendent de 15 à 40 fr., au lieu de 20 à 50 fr. les 100 bottes. — Les Panais, qui valaient de 5 à 20 fr., ne se vendent plus que de 5 à 15 fr. — Les Oignons en bottes se payent toujours de 22 à 50 fr. — Les Poireaux se vendent de 15 à 25 fr., avec 5 fr. de diminution sur le prix maximum. — Les Navets sont cotés 4 fr. de plus par 100 bottes qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 12 à 32 fr. — Les Radis roses sont au prix de 5 à 20 fr., au lieu de 10 à 20 fr. — Les Choux sont vendus de 15 à 35 fr. le 100 ; c'est 10 fr de diminution. — Les Choux-fleurs sont cotés de 15 à 75 fr. le 100, et les Céleris-raves de 5 à 20 fr. — L'Artichaut de Paris, qui valait de 40 à 50 fr. le 100, ne vaut plus que de 20 à 40 fr. — Les Champignons se cotent de 0f.10 à 0f.20 le maniveau, avec 0f.05 d'augmentation. — Les Tomates valent de 8 à 19 fr. le 100; les Haricots verts de 0f.20 à 0f.40 le kilogramme, et les Haricots écossés de 0f.30 à 0f.50 le litre.

Herbes et assaisonnements. — L'Oseille et l'Ail valent seuls plus cher qu'il y a quinze jours, c'est-à-dire de 10 à 40 fr. les 100 bottes pour l'Oseille, et de 200 à 250 fr., au lieu de 100 à 250, pour l'Ail. — Toutes les autres denrées de ce genre ont diminué de prix et se vendent par 100 bottes : Épinards, 10 à 15 fr. ; Persil, 5 à 10 fr. ; Cerfeuil, 10 à 15 fr. ; Appétits, 10 à 15 fr. ; Ciboules, 15 à 20 fr. ; Echalottes, 50 à 60 fr. ; Estragon, 10 à 25 fr. ; Thym, 20 à 25 fr. ; Pimprenelle, 10 à 25 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 9 à 10 fr. l'hectolitre. — Pomme de terre jaune, 7 à 8 fr.

Salades. — Chicorée frisée, 3 à 6 fr. le 100. — Romaine, 1f.75 à 3f.25, au lieu de 3 à 6 fr. — Laitue, 3 à 5 fr. — Escarole, 15 à 25 fr. — Cresson, 5 fr. les 100 bottes.

Fruits. — Les Poires valent de 10 à 30 fr. le 100, le Raisin de 7 à 12 fr. le kilogramme, et les Fraises de 0f.75 à 4 fr. le panier.

Fleurs. — Au marché du 28 juillet, les fleurs et plantes suivantes se vendaient : Bruyère, 1 fr. le pot; Jasmin, 0f.60 à 0f.75; Verveine, 0f.30 à 0f.40; Phlox, 0f.60 à 1 fr.; Dalhia, 0f.40 à 0f.75; Yucca, 4 fr.; Crassula, 0f.75 à 1f.25; Pelargonium, 0f.50 à 0f.75; Œillet de fantaisie, 0f,75; Œillet remontant, 0f.75 à 1 fr.; Datura blanc et violet, 1 fr.; Campanule pyramidale, 1f.25; Reine-Marguerite, 0f.50; Véronique, 0f.75; Fuchsia, 0f.60 à 1 fr.; Amaranthe crête de coq, 0f.75 à 1 fr.; Lilium lancifolium rubrum, 3 fr. à 4 fr.; Lilium lancifolium album, 1f.50 à 2 fr.; Hortensia, 0f.75 à 1f,50; Glayeul, 0f.75 à 1 fr.; Héliotrope, 0f.40; Myoporum, 0f.60 à 1 fr.; Laurier-rose, 1f.50 à 2 fr.; Myrte, 1 fr. à 1f.50; Rosier du Roi, 0f.75 à 1 fr.; Citronniers, 0f.75 à 1 fr.; Balsamine, 0f.30 à 0f.50; Sensitive (Mimosa pudica), 0f.50; Oranger, 1f.25 à 1f.75; Lantana, 1 fr. à 1f.50; Œillet de Chine, 0f.30; Pervenche de Madagascar, 0f.40; Petunia, 0f.30; Jasmin des Açores, 1 fr.; Verveine de Miquelon, 0f.30; Agapanthe, 1 fr.; Tubéreuse double, 1f.50; Rose tremière, 0f.50 à 0f.75.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE D'AOUT 1860.)

Les publications des Sociétés d'horticulture. — Les serres ordinaires et les jardins couverts. — Article de la *Belgique horticole* sur la serre de M. Lambinon. — Compte rendu de l'Exposition de la Société de Flore de Bruxelles. — Exposition d'horticulture et d'agriculture de Troyes. — Douze Expositions horticoles en septembre. — Le Jardin des Plantes d'Avignon. — Distribution gratuite de greffes des meilleures espèces d'arbres fruitiers. — La fête des Fleurs.

Nous venons de lire une vingtaine au moins de publications horticoles émanées des Sociétés d'horticulture de France ou de Belgique. Nous nous proposons de signaler succinctement dans cette chronique les principales choses que nous avons remarquées. Nous ne pouvons nous empêcher de constater en commençant que l'abondance des écrits relatifs à l'horticulture témoigne d'une grande activité parmi les personnes qui se vouent à cet art et à cette science. Sans doute il y a bien des répétitions dans les brochures que nous avons sous la main, et celui-ci s'est souvent contenté de couper avec des ciseaux dans celui-là, et réciproquement. De nombreuses listes de récompenses occupent aussi beaucoup de place dans les bulletins des Sociétés, et démontrent une grande uniformité dans les Expositions horticoles. Cependant l'originalité et l'initiative ne font pas défaut quand on y regarde de près et avec attention.

Dans la *Belgique horticole*, fondée par M. Ch. Morren et publiée actuellement par M. Ed. Morren, nous devons signaler une critique aussi vive que juste des serres ordinaires.

« Pour faire une serre on choisit un emplacement éloigné de la maison; on construit un hangar en bois ou en fer que l'on couvre de vitres; on y place des tablettes et des gradins, bien symétriques, et qui ressemblent assez bien aux rayons d'une bibliothèque : sur ces planches on aligne des pots, en réunissant tous ceux qui ont le même format. Chaque plante est taillée avec une régularité parfaite, elle a sa place déterminée, et il faut veiller à ce qu'aucune ne prenne l'air et la lumière de sa voisine; elle doit se tenir bien droite, et pour cela on l'attache à un piquet, que l'on nomme un tuteur parce qu'il n'a pas toujours des sentiments bien paternels pour l'objet de son attachement. Tout cela ressemble assez à une bibliothèque, et, pour compléter la similitude, on donne à chaque espèce une étiquette, c'est-à-dire un titre. Cela fait, on chauffe, on arrose, on rempote, on sème, on bouture, on greffe, on marcotte. Voilà une serre.... en entrant dans une serre, on éprouve les mêmes impressions qu'en visitant une ménagerie à la foire..... cela est bon pour la vente, pour faire la traite des fleurs, selon l'énergique expression d'Alphonse Karr..... mais cela convient-il bien à celui qui demande aux plantes des jouissances et des émotions? »

On devine quelle réponse l'auteur va faire à cette question; il

veut que les serres disparaissent pour être remplacées par les jardins couverts.

« Ici pas de pots, ni de gradins, ni de tuyaux de fonte : rien qui sente l'artifice ou le métier, mais un sentier sinueux taillé dans le roc et bordé par le feuillage émaillé des Lycopodes et des Sélaginelles, des parterres touffus où s'accumulent, en se mariant, les plus beaux arbustes et les plantes les plus rares des Indes, du Brésil et du Mexique ; végétaux dont on ne sait ce qu'il faut admirer le plus ou de l'élégance des formes ou de la variété des couleurs, et dont les feuilles rivalisent d'éclat et de richesse avec les fleurs qui exhalent des parfums suaves. Des Palmiers s'élèvent çà et là, dominant de leur majesteux feuillage l'humble verdure des herbes et formant des groupes harmonieux. De vieux troncs d'arbres, vermoulus et moussus, comme on en rencontre dans les forêts tropicales, disparaissent sous l'étreinte d'une luxuriante végétation d'Épiphytes. Des Vanda, des Aërides, des Épidendres et des Vanilles s'attachent à des Caladiums ; des Bramélia-cées disputent la place aux Fougères ; des Lianes les entrelacent les uns aux autres. Pas de murs ni de badigeons, mais des parois rocheuses tapissées de Ficus. Quelque part un filet d'eau jaillit et tombe en cascatelles dans un bassin animé par des Dorades ; les rives de cette fontaine sont embellies par cette végétation splendide qui aime tant l'humidité et la chaleur ; la forme étrange des Népenthes étonne l'imagination ; des Sensitives, des Dionæa, des Hédysarum, se mettent en mouvement à votre approche. Là bas des Bengalis gazouillent et sautillent dans une volière dissimulée sous du feuillage ; les plus rusés s'échappent quelquefois et viennent becqueter dans le tronc des Fougères en arbre. Voilà un jardin couvert. »

Il ne s'agit pas d'un rêve, mais bien d'une réalité. M. Lambinon s'est fait construire à Liége une pareille serre qui touche à sa salle à manger et qui forme un salon d'été admirable. La *Belgique horticole* nous apprend que l'architecte a été M. Wiot, de l'établissement Jacob Makoy et Cie. Le luxe fait aujourd'hui, peut-être plus que de raison, partie intégrante de la vie ; mais combien une pareille serre est supérieure à tant de salons dorés !

Les Expositions d'horticulture ont contribué à former le goût pour la disposition des jardins et même des serres. Tout le monde a pu admirer à Paris, à Strasbourg, à Chaumont, à Colmar, à Montpellier (nous ne citons que les Expositions que nous avons visitées), de charmants jardins éphémères, dessinés avec une entente parfaite de ce que l'on peut obtenir, même dans des espaces très-restreints, de l'opposition des végétaux conquis par l'horticulture moderne, de l'emploi judicieux des corbeilles de fleurs et d'arbres verts, de la sinuosité des allées, du groupement des bosquets. Les nouveaux squares de Paris, si supérieurs à ceux de Londres, donnent aussi d'excellents exemples que peu à peu l'on imite presque sans s'en rendre compte. Nous sommes convaincu qu'en cherchant bien on trouverait plus d'un jardin couvert qui

supporterait parfaitement la comparaison avec celui vanté par la *Belgique horticole*. Pour l'ornement des serres nous avons des maîtres, et on peut lire sur ce sujet, dans la *Revue horticole* d'aujourd'hui, un premier article très-intéressant de M. Boncenne.

Entre toutes les Expositions de cette année, il faut citer celle qui a eu lieu à la fin de juillet par les soins de la célèbre Société de Flore de Bruxelles. M. Fuchs, architecte des jardins, a fait preuve d'un talent hors ligne pour l'arrangement des plantes, parmi lesquelles brillaient surtout les Palmiers, les Rhopala, les Begonia et un lot de douze nouveautés, le tout provenant de l'établissement de M. Linden. D'autres envois très-remarquables avaient été faits par madame Legrelle d'Hanis, d'Anvers; M. Lubbers, d'Ixelles; M. Cornelissen, de Bruxelles; M. Brys, de Bornhem;M. Forckel, directeur du Jardin du roi à Laeken; M.Vanderbossche, de Gand, et par beaucoup d'autres encore.

Une mention hors ligne doit aussi être donnée à l'Exposition d'horticulture et d'arboriculture qui a lieu à Troyes en même temps qu'une exposition industrielle. Un suberbe jardin a été établi sur la place du Préau; une élégante serre hollandaise a été construite pour abriter de magnifiques collections envoyées par M. Perrier, d'Épernay. Cette serre, forgée dans les ateliers de M. Izambert, de Paris, est très-bien entendue, et elle abrite une foule de plantes aussi belles que rares. MM. Baltet frères, de leur côté, ont envoyé à l'Exposition un large et brillant contingent : des arbres fruitiers dirigés suivant les nouveaux principes de taille et de pincement; un lot de Conifères et d'Arbustes à feuillage persistant, contenant les essences les plus propres au boisement de nos montagnes et à l'ornement de nos parcs; un massif de Rosiers greffés sur Églantiers; un autre massif de Magnolias et de Rhododendrons; des bordures de Spargoute pilifère. M. Charles Baltet a aussi exposé le *Fartugium grande*, plante vivace à feuilles panachées remarquable, qu'il a récemment rapportée d'Angleterre. Après MM. Baltet, qui ont conquis une si belle place parmi les horticulteurs dont la France peut aujourd'hui s'enorgueillir, nous citerons encore M. Léger, dont les Verveines, les Pétunias, les Fuchsias, les Géraniums, ont fait l'admiration de tous ceux qui les ont vus; puis M. Barba, de Vitry-le-François; M. Lafrique, MM. Gouët et Asselin, M. Carré, M. Bernault-Barbot, tous de Troyes, et qui ont prouvé qu'il y a dans cette ville un centre horticole vraiment remarquable.

On voit combien il est utile que des expositions signalent les progrès et montrent les efforts d'hommes qui, sans elles, pourraient rester ignorés et peut-être se décourageraient. Nous sommes donc heureux de voir ces solennités se multiplier. Pour le mois de septembre il ne s'en prépare pas moins de douze à nous connues. Ainsi, outre les Expositions que nous avons déjà annoncées comme devant avoir lieu à Valognes, à Autun, à Périgueux, à Bergerac, à Beaune, à Dijon, à Lyon, à Orléans, à Besançon, il s'en fera aussi à Meaux, à Saint-Dizier, à Villefranche.

Les Jardins des plantes prospèrent à côté des établissements d'horticulture et servent à propager les nouvelles plantes ou les meilleures espèces. C'est ce que fait depuis longtemps le Jardin des plantes de Paris, ce que fait aussi le Jardin des plantes d'Alger. Voici un avis qui témoigne aussi d'une direction très-intelligente imprimée au Jardin des plantes d'Avignon; nous le lisons dans le dernier bulletin de la Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse.

« MM. les propriétaires, horticulteurs, pépiniéristes, etc., sont informés qu'il leur sera délivré gratuitement, cette année comme les années précédentes, des greffes des diverses espèces et variétés d'arbres à fruits qui composent la collection du Jardin des plantes. Ces arbres, plantés non en vue d'offrir des modèles de taille, mais afin de propager dans notre localité les meilleures qualités de fruits, ont été dirigés de manière à fournir le plus grand nombre de bourgeons et de rameaux propres à la greffe. En conséquence, il sera possible dès aujourd'hui de satisfaire largement à toutes les demandes. »

Suit une liste de quarante-quatre poiriers, neuf pommiers, six abricotiers, dix pêchers, neuf pruniers et sept cerisiers que l'on peut se procurer en s'adressant à M. Pierre Coindre, jardinier en chef du Jardin des plantes d'Avignon. L'époque de la maturité des fruits est indiquée en regard du nom de l'espèce.

Voilà que la place que nous nous étions réservée pour cette chronique est trop petite, et cependant nous n'avons guère parlé que de quatre ou cinq des Sociétés d'horticulture dont nous avions lu les travaux. Nous nous acquitterons envers les autres dans notre prochaine causerie. Disons seulement, en terminant, que les jardiniers du bois de Boulogne, de la ville de Paris et de la banlieue, se proposent de célébrer, le 30 août, les fêtes de saint Fiacre et de sainte Rose, par un ensemble de réjouissances féeriques qui se feraient dans les îles du bois de Boulogne. On souscrit en s'adressant au Comité de direction de la fête des Fleurs, avenue de Saint-Cloud, n° 137, à Passy.

J. A. Barral.

SUR L'EMPLOI DES CROSSETTES DES VIGNES

Dans une des séances du mois de mars dernier de la Société impériale et centrale d'Agriculture de France, M. André Leroy, pépiniériste à Angers faisait connaître un moyen que lui avait communiqué un vigneron, pour faire développer aux crossettes ou boutures de Vignes, des racines et des bourgeons avec plus de succès et de promptitude que par la pratique ordinaire.

Depuis cette époque, j'ai fait des essais comparatifs de bouturage, et j'ai trouvé que le procédé communiqué par M. Leroy était de beaucoup préférable à celui dont nous nous sommes servis jusqu'à ce jour.

Voici la manière de procéder : après avoir laissé dans l'eau pendant quelque temps les rameaux que l'on veut bouturer, on coupe les crossettes de longueur, puis on enlève entre les deux yeux de la base de chacune d'elles le premier épiderme, qui se détache très-facilement ; on les plante ensuite en bonne terre préparée en les enfonçant jusqu'au-dessus de la partie écorcée, c'est-à-dire au second œil. Ce moyen très-simple permet aux radicelles de se développer plus facilement et assure une réussite pour ainsi dire complète.

Il y a bien encore une méthode que j'ai souvent employée pour les Bignonias et autres arbres à tiges grimpantes, c'est de coucher en terre, dans de petites fosses, les jeunes branches que l'on veut bouturer, de les recouvrir de quelques centimètres de terre et de les arroser aussi souvent que le besoin l'exige. Au bout d'un certain temps, ces rameaux émettent des racines dans leur longueur, non-seulement au point de contact des gemmes, mais encore entre les yeux, c'est-à-dire dans les entre-nœuds. Au printemps ou à l'automne suivant, on retire les branches de terre et on les coupe par portions ou sections de nœuds, pour les mettre en place ou en pépinière.

M. Leroy a souvent eu occasion d'envoyer des crossettes de Vignes en Amérique, et dans ces derniers temps à Valparaiso. Voici comment il procédait à l'emballage : les branches de Vignes étaient mises dans des caisses, couchées horizontalement et alternées avec des couches d'une terre mêlée de terreau frais. Il n'était pas rare de voir, à leur arrivée à destination, tous les sarments enracinés dans leur longueur, à la base et autour des yeux, et dans les entre-nœuds ; la plupart des gemmes laissaient

aussi apercevoir un commencement de développement des jeunes bourgeons.

Quelques horticulteurs font aussi des boutures de Vignes dans le courant du mois de juin, avec des jeunes branches de l'année. Cette époque offre l'avantage que les jeunes branches, prises alors, émettent très-promptement des racines; seulement celles que l'on fait à l'air libre doivent être placées à l'ombre et avoir le bois assez aoûté. J'ai remarqué que les pousses encore tendres, prises à l'extrémité des rameaux, étaient susceptibles de fondre. Il faut aussi, pour réussir les boutures en cette saison, les bassiner assez souvent et très-légèrement, lorsque le temps est chaud ou sec. Celles que l'on fait en serre ou sous châssis, comme on le pratique pour les plantes exotiques, réussissent aussi parfaitement.

PÉPIN.

EFFETS DU FROID SUR LA VÉGÉTATION

Les froids violents du mois de décembre dernier se sont fait sentir sur une vaste étendue de pays, au moins dans l'Europe occidentale, mais ils n'ont pas sévi partout avec la même violence. Soit par le fait de la latitude, soit par le voisinage de la mer, par l'altitude ou par les abris naturels qui ont changé le cours des vents, soit par toute autre cause, on a observé, comme cela arrive presque toujours, les plus grandes inégalités de température entre des pays qu'on pourrait, au premier abord, supposer soumis à des influences identiques. C'est surtout dans les années exceptionnelles de grands froids ou de grandes chaleurs que se manifestent les différences de ce qu'on a appelé les *climats locaux*, climats dont les aires de superficie sont quelquefois assez resserrées pour ne pas excéder quelques kilomètres carrés ou même quelques fractions d'hectares, comme l'a si bien démontré M. Martins, il y a quelques années.

Un correspondant du *Gardener's Chronicle*, M. Chater, domicilié à Saffron-Walden, dans le comté d'Essex (midi de l'Angleterre), a enregistré les températures suivantes, du 14 au 22 décembre inclusivement : — 6°.11; — 8°.33; — 15°; — 18°; — 9°.44; — 23°.50; — 16°; — 1°.11; — 0°.3. Le comté d'Essex, qui longe l'embouchure de la Tamise, confine à la mer; cette circonstance, cependant, n'a pas empêché le thermomètre de descendre à près

de —24°; il est vrai que c'est la mer du Nord, beaucoup moins efficace que l'océan Atlantique à tempérer la rigueur des hivers.

Il ne faudrait pas croire cependant que les comtés du Sud-Ouest, si renommés par la douceur de leur climat, aient joui cette fois de leur immunité habituelle ; ils ont été, au contraire, rudement éprouvés, et les jardins y ont perdu une partie notable de leur végétation exotique. Les détails nous manquent encore, mais on jugera par les communications qui suivent des désastres qu'il y aura prochainement à enregistrer.

La première est celle de M. Henry Beddard, jardinier chez un gentihomme du comté de Cornouailles, à Tchidi-Park. « Depuis trente ans, écrit-il au docteur Lindley, on n'avait pas vu, dans ce pays, un hiver aussi rude et accompagné d'une aussi forte chute de neige. Le 14 décembre, le vent passa au nord-est et la température, jusque-là assez douce, tomba à —2°. Le lendemain, elle descendit, à — 3°.33, le surlendemain, à — 10°, le jour d'après, à —12°.78, température qui dura deux jours entiers, après quoi, le vent tournant brusquement au sud, elle remonta aux environs de 0°; mais ce fut le signal de la neige, et il en tomba de 0m.32 à 0m.33 d'épaisseur, chose presque inouïe dans cette partie de l'Angleterre. Toutes ces intempéries ont dévasté nos jardins; nos Brocolis, nos Choux pommés et autres de races perfectionnées, ont été à peu près totalement détruits. Quant à nos arbustes verts, les Lauriers, les Lauriers-Tins, les Alaternes, les Cerisiers de Portugal, etc., il en est peu dont le feuillage ait résisté à la gelée. »

La seconde communication vient du comté de Devon, de Combe-Royale, localité fort connue des horticulteurs anglais, et qui est comme la Provence de l'Angleterre par la douceur de son climat et la richesse de sa végétation exotique. Là florissait, depuis des années, un gigantesque *Acacia dealbata*, qui s'était encore signalé au printemps dernier par une exubérante floraison, et, sur la fin de l'été, par la production d'une immense quantité de graines, fort recherchées des pigeons du voisinage. Dans la nuit du 17 décembre, il tomba, à Combe-Royale, une telle quantité de neige, que ce bel arbre céda sous le poids de celle qui s'était amoncelée sur ses branches, et il n'en reste aujourd'hui qu'un tronc informe. Ses branches abattues ont fourni 17 fagots, dont chacun faisait la charge d'un homme. Il passait pour le plus beau de son espèce qui fût en Angleterre, et probablement en Europe, car il n'avait

pas moins de 17 mètres de hauteur, sur $1^{m}.60$ de tour à 1 mètre de la base.

Le midi de la France, malgré l'avantage de la latitude, a aussi payé son tribut à l'hiver. C'est ainsi qu'à Bayonne, à l'extrême limite sud, et au voisinage de l'Océan, on a vu le thermomètre descendre à 7° au-dessous de zéro. Le mal n'a cependant pas été aussi grand qu'on pouvait le craindre; nous en avons une preuve dans ce qui s'est passé à Perpignan. L'année dernière, nous étions allé visiter les beaux jardins potagers et fruitiers qui entourent cette ville, et nous avions été frappé de la haute taille et de la fécondité des Orangers et des Citronniers qui y croissent en pleine terre, presque aussi bien qu'à Alger. Désirant savoir ce qui était advenu de ces arbres si frileux, alors que nous éprouvions, à Paris, des froids de — 15 à — 16 degrés, nous écrivîmes à M. le docteur Companyo, ancien directeur du jardin botanique de Perpignan, aujourd'hui détruit; voici ce qu'il nous répondit à la date du 8 janvier :

« Jusqu'au 24 novembre, nous avons eu ici une température de printemps, c'est-à-dire 16 à 18°. Le 25, et les deux jours suivants, il tomba une forte pluie, qui était, du reste, grandement désirée. A cette pluie succéda une journée de neige, chose presque rare à Perpignan, puisqu'on est quelquefois quatre à cinq ans sans en voir ailleurs que sur nos montagnes. Quelques journées de température douce succédèrent; mais, dans la nuit du 7 décembre, le thermomètre descendait à 0°, et, du 10 au 12, à —3, remontant, dans le jour, à 3 ou 4° au-dessus du point de congélation. C'est le plus grand froid que nous ayons ressenti dans tout le courant de décembre; actuellement, nous jouissons d'une température de 15 à 16°. Ce froid n'a fait aucun mal aux Orangers; leurs fruits mûrissent comme d'habitude et tous les jours il en est servi sur nos tables. Ceux de mon jardin sont, en ce moment, tout jaunes des fruits dont ils sont chargés. Nos marchés sont couverts de légumes et il se fait une exportation extraordinaire d'artichauts, qui sont au nombre des produits les plus soignés par nos maraîchers, et aussi les plus rémunérateurs, car il s'en récolte énormément pendant les cinq mois d'hiver. Les asperges, cultivées en grand, nous donnent de même des produits fabuleux, généralement exportés hors du pays. Je doute qu'il y ait en France des localités plus favorisées que la nôtre pour le climat et la fertilité du sol. L'Arbre à suif de la Chine (*Croton sebiferum*) fleurit tous

les ans et donne beaucoup de graines; l'Arbre à la crème (l'Avocatier, *Persea gratissima*), apporté d'Égypte, et le Néflier du Japon (*Eriobotrya*), nous donnent en abondance des fruits délicieux; cependant c'est à peine si on leur consacre quelques soins. On obtiendrait mieux encore dans la vallée du Tech, qui est abritée par une chaîne de montagnes contre le vent du nord, à Céret et à Amélie-les-Bains, par exemple, où les Bananiers végètent en pleine terre, et où se trouve ce beau Palmier (*Phœnix*), dont il a été fait mention, il y a quelques années, dans la *Revue horticole*. Tous ces faits indiquent assez ce qu'une horticulture perfectionnée réaliserait dans ce pays. »

Ces grands hivers si destructeurs, dont l'histoire a conservé le souvenir, sont-ils assujettis à une certaine périodicité, et par suite pourrait-on se mettre en garde contre eux ? C'est ce qu'on ne saurait affirmer, mais il y a une certaine probabilité pour qu'il en soit ainsi, au moins d'après les recherches faites par un célèbre météorologiste, M. Renou. La question vaut la peine d'être examinée de près; nous y reviendrons quelque jour.

NAUDIN.

LES PLANTES DE SERRE CHAUDE

Nous avons déjà pénétré dans une de ces prisons de verre où sont retenues captives les richesses végétales des chaudes et humides régions de notre nouveau monde. Nous avons admiré ces plantes aux larges feuilles, aux formes bizarres, ces fleurs qui exhalent des parfums inconnus et qui sont peintes de couleurs étranges. Nous les avons trouvées bien belles, et pourtant, il faut le dire, nous n'avons qu'un pâle reflet des splendeurs du pays natal; nous les voyons chétives, étiolées, pâlissant sous le toit qui les abrite; un indigène aurait peine à reconnaître dans cet état de souffrance et de captivité les végétaux géants, les feuilles immenses, luxuriantes, les corolles éclatantes, innombrables, que font éclore les nuits humides et le brillant soleil des tropiques.

Quoi qu'il en soit, si vous ne craignez pas trop la chaleur, entrons de nouveau pour visiter quelques plantes curieuses que nous n'avons pas suffisamment examinées lors de notre première visite. Passez vite, car je dois refermer immédiatement la porte pour éviter les courants d'air ; nous y voilà.

— Corbleu, c'est qu'on étouffe ici ! — Vous vous plaignez déjà !

Mais nous n'avons que 32° 1/2 au-dessus de zéro, tout juste ce qu'il faut pour que ces Billbergias, ces Orchidées, ces magnifiques Musacées et ces superbes Phœnicacées puissent accomplir leur floraison. — Au diable tous vos noms baroques! faites ouvrir quelque panneau, sinon je vous laisse ici pour aller respirer dehors. — Impossible, la température extérieure est humide et froide, les plantes s'en trouveraient fort mal. Demandez plutôt au jardinier, le voici qui vient de notre côté. — Le pauvre garçon! voyez comme il est rouge, et comme la sueur coule sur ses joues. Dites-moi, jeune homme, comment faites-vous pour vivre dans cette atmosphère? — J'en suis quitte pour quelques bons rhumes, répondit en souriant le jardinier; mais, si monsieur quittait son paletot, il serait plus à l'aise, et se couvrirait en sortant pour éviter la transition trop brusque du chaud au froid. — Vous avez raison; ouf! je respire un peu. Mais dites encore, n'aimeriez-vous pas mieux bêcher au grand air, planter des fleurs, des légumes, soigner des arbres fruitiers? Ces travaux seraient, ce me semble, plus sains et plus utiles. — Monsieur n'y pense pas, reprit encore le jeune horticulteur; la culture des légumes et des fleurs de pleine terre est un métier; la connaissance des plantes de serre et des soins qu'elles exigent est une science. Tout le monde peut planter des choux, mais il faut du savoir et du talent pour multiplier, cultiver les végétaux précieux que vous voyez ici. — Vous voilà bien tous; croyez-vous donc que l'intelligence et le savoir soient tout à fait inutiles pour diriger les cultures maraîchères, pour choisir les porte-graines, récolter les semences, et retenir les bonnes espèces qui tendent sans cesse à retourner au type sauvage; pour acclimater les plantes nouvelles, pour forcer les légumes et les fruits? Vous dédaignez ces soins importants; vous les abandonnez, dans la plupart de nos provinces du moins, à des mains courageuses, mais inhabiles, qui suivent la routine et résistent au progrès. — Allons, mon cher ami, vous retournez toujours à vos moutons. Ces arguments sont sérieux, j'en conviens, mais n'essayez pas d'enlever à la floriculture son prestige et son éclat. Vous trouveriez encore plus d'un noble champion pour la défendre.

— A propos, comment va le maître de la maison? — Monsieur souffre beaucoup de ses rhumatismes. Il vient rarement visiter sa serre, parce que les médecins prétendent que c'est là qu'il attrape du mal. — Et votre chauffage, marche-t-il maintenant? — Ne m'en parlez pas, on a par trois fois changé ou modifié l'appareil, on a

dépensé beaucoup d'argent, et nous brûlons encore plus de cent hectolitres de charbon par année. — C'est énorme! Et si l'on considère en outre le prix quelquefois très-élevé de vos intéressantes pensionnaires, on est obligé d'avouer que la floriculture en serre chaude est une jouissance quelque peu aristocratique, et réservée seulement aux favoris de la fortune. — Soit; mais cela prouve aussi que les belles collections de ce genre sont assez rares, assez précieuses pour qu'on s'estime heureux d'être admis à les visiter; or donc, trêve de réflexions, commençons notre examen.

N'êtes-vous pas émerveillé tout d'abord à la vue de cette magnifique plante sarmenteuse, dont les guirlandes fleuries retombent en festons le long des poteaux et des parois de la serre?

C'est le Quisqualis indica, de la famille des Combrétacées, tribu des Combrétées. Cette nouvelle famille était autrefois comprise dans les Onagrariées, que le savant botaniste Rumph subdivisa pour former des Combrétacées un groupe distinct, uniquement composé d'espèces tropicales. Ce sont des arbres, des arbustes, des lianes à feuilles entières, sans stipules, alternes ou opposées; portant au sommet des rameaux un grand nombre de fleurs à corolles régulières, disposées en grappes, en épis, en capitules, quelquefois entourées d'un involucre de bractées.

Le *Quisqualis indica* (Linné), indigène de l'Inde et des Moluques, est une précieuse conquête, assez ancienne déjà, mais peu répandue dans les serres chaudes de nos amateurs. Vous le voyez ici planté dans le sol même de la serre; on lui a donné sans doute une terre douce et substantielle mélangée avec du terreau de feuilles ou de bonne terre de bruyère; ce compost lui convient parfaitement, aussi pousse-t-il de longs et vigoureux rameaux qui se laissent diriger comme ceux des Glycines ou des Bignonias. On pourrait le cultiver en pot, mais alors il faudrait lui donner un grand vase, le rempoter souvent pour lui fournir une nourriture suffisante, et, malgré ces précautions, il n'atteindrait jamais plus de deux ou trois mètres de longueur.

Son feuillage est magnifique; les feuilles, d'un beau vert, sont opposées, ovales, légèrement acuminées. L'époque ordinaire de sa floraison est de la fin de mai à la mi-août. C'est alors qu'il se couvre de ces gracieux corymbes terminaux composés de huit à douze fleurs régulières, blanches d'abord, puis rouge vif et bordées de rose pâle, répandant un suave parfum et ressemblant beaucoup à celles des Jasmins.

On multiplie le *Quisqualis* assez facilement, d'abord par ses graines, puis par des boutures faites au printemps sur couche chaude et sous cloche, puis enfin par le marcottage des branches, en terre de bruyère, sans incisions.

Meyenia erecta, famille des Acanthacées-Thunbergiées. Ce genre a été établi par Nees d'Esenbeck. L'espèce qui nous occupe est originaire de Guinée, où elle forme de jolis buissons très-rameux et très-florifères. Les corolles sont monopétales, tubulées, larges de $0^{m}.05$ à $0^{m}.06$. La partie supérieure, qui forme le limbe et qui se partage en cinq divisions égales, arrondies, est d'un beau violet foncé, tandis que la gorge se colore en jaune légèrement orangé. Les feuilles sont opposées, entières, ovales, légèrement dentées, d'un vert foncé, mais agréable.

Ce bel arbrisseau n'est pas assez connu. Sa culture est d'autant plus facile qu'il se comporte très-bien pendant l'été dans une orangerie, et que, l'hiver, on peut le sauver dans une bonne serre tempérée, si surtout on a soin de le placer près du chauffage. Il réclame la terre de bruyère pure et des arrosements fréquents pendant sa floraison. Sa multiplication se fait par boutures à l'étouffée.

Clivia cyrtanthiflora suivant Lindley, Imanthophyllum d'après Hooker. Plante bulbeuse originaire du Cap; plus forte dans toutes ses parties que le *Clivia nobilis*. L'espèce dont il s'agit ici porte des feuilles distiques, en lanières; une hampe de $0^{m}.40$ de longueur est terminée par un paquet de fleurs penchées tubuleuses, plus grandes que celles du *Clivia nobilis*, d'un jaune orangé très-éclatant. Elle figure dans les catalogues de Van-Houtte.

La serre chaude est nécessaire pour obtenir une belle végétation de cette plante; il faut aussi donner une bonne terre, riche en humus, et ne pas négliger les arrosements, à partir de l'époque où la hampe commence à se montrer [1].

Hillia longiflora. Encore une fort belle plante complétement oubliée. Voyez pourtant ses tiges droites, ses feuilles alternes, épaisses, ovales, d'un beau vert luisant comme celles du Camellia; son port est élégant; il ne s'élève jamais à plus de 2 mètres, et nous montre au sommet des rameaux de fort jolies fleurs blanches longuement tubulées, épaisses comme celles du *Gardenia grandiflora*, et très-odorantes.

(1) Le *Quisqualis indica* et le *Clivia cirtanthiflora* ont déjà fait l'objet d'articles accompagnés de figures dans la *Revue horticole*. (Voir 1858, p. 154; 1859, p. 258.)

La serre chaude est indispensable pour le *Hillia longiflora*, mais il y pousse avec vigueur dans un pot de moyenne grandeur, et dans une bonne terre de bruyère mélangée avec un peu de sable et de terreau de feuilles. Il faut l'arroser rarement l'hiver et souvent l'été. On le multiplie de boutures et de marcottes par strangulation.

Arrêtons-nous ici, je ne veux pas fatiguer votre attention; mais j'espère que vous voudrez bien revenir une autre fois pour admirer encore quelques-unes de ces plantes d'élite toujours chères et par conséquent toujours rares, comme les amateurs distingués qui peuvent les posséder et les soigner convenablement [1].

BONCENNE.

LE FRANCISCEA A GRANDES FLEURS.

La plante que représentent les figures 89 et 90, le *Franciscea macrantha*, appartient à la famille des Scrophularinées, dont les nombreux genres sont disséminés sur toute la surface de notre globe. La France en compte un assez grand nombre de représentants dans sa flore indigène. Rappelons-nous seulement les plantes des environs de Paris appartenant à cette famille ; les nombreuses espèces de Véroniques, les Scrophulaires, les Molènes, les Gratioles et les Digitales employées en médecine, les Mufliers, les Linaires, les Pédiculaires, les Rhinanthes, les Mélampyres, les Euphraises, etc. Le nombre des genres introduits dans les jardins est très-considérable. Le *Manuel des Plantes*, de MM. Jacques et Hérincq n'en décrit pas moins de quatre-vingts; dans le *Genera plantarum* d'Endlicher, leur nombre s'élève à cent quarante-huit. Plusieurs de ces genres, tels que les Linaires, les Véroniques, les Pentstémons, etc., renferment de nombreuses espèces, de sorte que cette famille est une des plus vastes du règne végétal.

La majorité de ces plantes offre un intérêt remarquable pour l'horticulture; nous allons jeter un coup d'œil rapide sur leur groupement dans le système. Endlicher, qui fait entrer les Scrophularinées avec les Acanthacées, les Bignoniacées, les Gesnériacées, les Pédalinées, les Orobanchées et les Utriculariées, dans la classe des *Personatæ*, divise les Scrophularinées en onze tribus. La première, les Verbascées, comprend, parmi les plantes propres à la

(1) J'ai vu plusieurs fois les quatre plantes ci-dessus décrites, j'ai suivi leur végétation, et tout dernièrement encore j'ai pu les admirer en pleine floraison dans les serres chaudes du Jardin des plantes à Paris.



Fig. 89. — Rameau du Franciscea à grandes fleurs, au tiers de grandeur naturelle.

flore française, les Molènes, les Scrophulaires, les *Celsias;* et, parmi les plantes introduites, les Calcéolaires et les jolis *Alonzoas*. Cette tribu a été séparée des Scrophularinées par quelques autres savants, comme formant une famille à part. La seconde tribu, les Héminiéridées, comprend des plantes étrangères assez répandues dans nos jardins, telles que les *Angelonias*, les *Nemesias*, etc. La troisième tribu, les Antirrhinées, contient un grand nombre de



Fig. 90. — Fleur du Franciscea à grandes fleurs, de grandeur naturelle.

végétaux indigènes et beaucoup de plantes ornementales introduites des pays étrangers; nous y trouvons les Linaires, les Anarrhines, les Mufliers, les jolis *Collinsias*, les *Maurandias*, les *Rhodochitons* et les *Lophospermums*, ces charmantes plantes volubiles dont l'ample feuillage et les nombreuses et belles fleurs garnissent si bien les berceaux et les murs des jardins. La quatrième tribu, les Salpiglossidées, comprend les genres *Franciscea*, *Schiz-*

anthus, *Salpiglossis*, *Browallia* et *Brunsfelsia*. Les *Brunsfelsias* et les *Francisceas* sont des plantes de serre tempérée; les autres genres sont cultivés en pleine terre, comme plantes nouvelles. Les *Salpiglossis* sont, surtout dans ces derniers temps, devenus très-précieux par les belles et nombreuses variétés qu'on en a obtenues. La cinquième tribu, les Digitalées, représentée chez nous par la Digitale, a doté nos jardins des nombreux *Pentstémons*, des *Chelones*, des beaux *Russelias* à fleurs écarlates, des *Phygelius*, et d'un de nos plus beaux arbres, du *Paulownia imperialis*, remarquable par son développement rapide, son beau port et son ample feuillage, ainsi que par ses grandes fleurs bleues qui s'ouvrent au printemps. La tribu suivante, celle des Gratiolées, offre également, à côté de l'*Erinus* de la région alpine, du *Lindernia*, et de notre Gratiole, un grand nombre de genres exotiques cultivés dans les jardins et les serres, et parmi lesquels nous citerons, comme plus généralement répandus, les *Mimulus*, les *Torenias*, les *Mazus*, etc. La tribu des Buchnérées contient, entre autres, les *Lyperias*, les *Polycarenas*, les *Sphenandras*, les *Chœnostomas*, les *Manuleas*, plantes vivaces herbacées ou sous-ligneuses, appartenant toutes au cap de Bonne-Espérance. La tribu des Buddléiées nous offre, dans le genre *Buddleya*, quelques arbrisseaux ornementaux très-remarquables. La tribu des Véronicées, qui contient, dans la flore française, des espèces appartenant aux genres *Sibthorpia*, *Limosella* et *Veronica*, est devenue pour l'horticulture une des plus importantes, grâce au grand nombre d'espèces indigènes et exotiques de Véroniques qui ont été introduites dans les jardins. La dixième tribu, les Gérardiées, composée de plantes exotiques, n'offre qu'un mince intérêt aux horticulteurs, car à peine en cultive-t-on quelquefois deux espèces annuelles, de l'Amérique septentrionale. Mais la dernière tribu, les Rhinanthérées, quoique peu importante pour l'horticulture, est intéressante pour le botaniste français, parce qu'elle contient un assez grand nombre de genres appartenant à notre flore indigène; nous y trouvons les Odontites, les Euphraises, les Pédiculaires, les Rhinanthes, les Mélampyres, les *Bartsias* et les *Tozzias*.

La tribu des Salpiglossidées est caractérisée par une corolle tubuleuse généralement allongée, dont le limbe plan est tantôt bilobé, tantôt presque régulièrement divisé en cinq lobes. Il y a deux ou plus souvent quatre étamines fertiles; dans ce dernier cas, deux de ces étamines sont plus longues que les autres; une cinquième

avorte fréquemment, mais, lorsqu'elle résiste, elle reste toujours stérile. Le fruit est une capsule biloculaire, bivalve, à déhiscence septifrage. Les *Franciseeas* sont des arbrisseaux originaires du Brésil. Leurs fleurs offrent un calice à cinq dents égales, en forme de cloche. La corolle hypogyne tubuleuse est bien plus longue que le calice ; elle est un peu courbée, et son large limbe plan est partagé en cinq divisions presque égales entre elles. Les quatre étamines, dont deux sont plus longues que les autres, sont insérées au tube de la corolle. Le style est simple et supporte un stigmate inégalement bilobé. Le fruit, capsulaire, globuleux, contient un petit nombre de graines anguleuses.

Le *Franciscea macrantha* de Lemaire (fig. 89 et 90) fut trouvé en 1846 avec une autre espèce voisine, le *Franciscea eximia*, dans la province Rio-Grande du Brésil, par M. Libon ; il fut envoyé en Belgique, à M. de Jonghe, qui en obtint pour la première fois des fleurs en 1849. Cette espèce est caractérisée par ses feuilles elliptiques un peu coriaces, très-fortement ondulées aux bords, duveteuses dans la jeunesse, et plus tard parfaitement glabres ; les dents du calice sont un peu étalées. Elle se distingue du *Franciscea eximia* principalement par sa taille plus forte, par ses feuilles très-atténuées à leur base, moins pointues au sommet et très-ondulées aux bords; par le calice duveteux, oblong, non rétréci au sommet, et par sa corolle plus grande.

Cette belle plante commence à porter des fleurs violettes au mois de février et sa floraison dure jusqu'à la fin de juin, ce qui peut faire comprendre son importance pour l'horticulture. On conseille de la cultiver dans un mélange de terre franche, de terreau et de sphaigne. Pendant l'été on peut la mettre en pleine terre dans un lieu un peu ombragé ; en hiver elle demande la serre tempérée.

J. Grœnland.

RAISINS EXAMINÉS PAR LE CONGRÈS POMOLOGIQUE DE LYON EN 1859[1]

Nous complétons la série des travaux du Congrès pomologique en 1859 en donnant la liste des nombreuses variétés de Raisins

(1) Voir les numéros des 16 février, 1er mai et 16 juillet, pages 108, 244 et 381.

adoptées. On en compte 42 cultivées comme fruits de table, 8 intermédiaires pour la petite et la grande culture, et 8 cultivées spécialement pour le vin. En outre, 35 variétés ont été ajournées avec recommandation, attendu qu'elles ne sont ni assez répandues ni assez connues.

RAISINS DE TABLE.

Tribu des Chasselas. — CHASSELAS DORÉ. — Variété fertile décrite par Duhamel; la grappe est moyenne, allongée, sans ailes bien prononcées; le grain moyen, rond, d'un jaune doré, mûrit en septembre. Pour obtenir de beaux et bons Chasselas en espalier, il faut retrancher, avec des ciseaux fins, une bonne partie des grains lorsqu'ils ont atteint la grosseur d'un petit Pois. Cette remarque s'applique à tous les Raisins de table cultivés en espalier, qui ont une tendance à avoir le grain serré. — *Synonymes détruits :* Chasselas de Fontainebleau, Raisin d'officier (à Montpellier), Chasselas hâtif, Chasselas doré de Bar-sur-Aube, Chasselas de Tours, chasselas de Bordeaux. Chasselas du cap Breton, Chasselas de la Redorte, Chasselas doré de Seine-et-Marne, Chasselas blanc, dur, commun (Marne), Chasselas de vigne (Marne), Diamant-Traube, Krach-Gutedel (Allemagne), Chasselas de Thomery, Raisin de Champagne Florence Jouana.

CHASSELAS COULARD. — Cette variété, assez fertile, mais sujette à couler, mûrit à la mi-août; la grappe, assez grosse, moins allongée que celle du Chasselas doré, mais un peu plus ailée, porte des grains ronds et blancs assez gros. — *Synonymes détruits :* Froc de la Boulaye, gros Coulard.

CHASSELAS CIOUTAT. — La grappe moyenne vient sur un arbre assez fertile; les grains, plus petits que ceux des Chasselas dorés, et d'un blanc jaunâtre, mûrissent en septembre. — *Synonymes détruits :* Raisin d'Autriche, Persillade, Petersilien-Traube des Allemands, Ciotat, Chasselas à feuilles laciniées.

CHASSELAS FENDANT BLANC. — Fruit de bonne conserve, mûrissant en septembre; la grappe est moyenne, allongée; le grain assez gros, rond, d'un jaune doré. — *Synonymes détruits :* Fendant jaune, Fendant vert.

CHASSELAS FENDANT ROUX. — Cet excellent Raisin, très-estimé en Suisse, et connu à la collection d'Angers sous le nom de Tokai des jardins, est d'une longue conservation. Il vient sur une vigne assez fertile; la grappe, moyenne, un peu allongée, porte des grains assez gros, ronds, d'un rose clair, mûrissant au commencement de septembre.

CHASSELAS ROUGE. — Ce cépage fertile serait, d'après Duhamel, une variété du Chasselas doré. La grappe, moyenne, un peu allongée, mûrit en septembre; le grain, moyen, rond, est rose d'un côté, verdâtre de l'autre.

CHASSELAS ROSE. — Cette excellente et fertile variété se conserve longtemps fraîche au fruitier. Sa grappe, moyenne et un peu allongée, atteint la maturité en septembre; son grain est moyen, rond, et d'un beau rose. On suppose qu'elle nous vient d'Italie. — *Synonymes détruits :* Tokai des jardins (par erreur), Chasselas royal rose, Chasselas royal rose du Pô, Tramontaner des Allemands, Chasselas royal.

CHASSELAS VIOLET. — Ce fruit, d'une bonne conservation, mûrit au commencement de septembre sur un arbre fertile; la grappe, moyenne, allongée, porte des grains ronds, de grosseur moyenne et d'un rose changeant. — *Synonymes détruits :* Chasselas violet de la Pomone française, Chasselas rouge commun, Septembre ou Ceresa de l'Isère.

CHASSELAS DUPONT. — Cette variété provient d'un semis fait en 1850 par M. Dupont, d'Alençon. La grappe, belle et un peu allongée, a de gros grains ronds d'un rose pâle.

Nous ajouterons, quant à la saveur, que tous ces Chasselas sont croquants, sucrés, et se distinguent par un goût relevé très-agréable.

Tribu des Muscats. — MUSCAT BLANC COMMUN. — Variété fertile, mûrissant en septembre, et qui doit se cultiver en espalier au midi. La grappe, assez grosse, allongée, cylindrique, porte des grains blancs serrés, ambrés du côté du soleil.

MUSCAT DE FRONTIGNAN. — Variation du précédent, provenant sans doute du

climat et du mode de culture. La grappe est courte, cylindrique, et de grosseur moyenne; le grain, moyen et rond, est d'un jaune ambré et peu serré dans la grappe.

MUSCAT D'ALEXANDRIE. — Arbre fertile, décrit par Laberriays et Duhamel; grappe très-grosse, longue et parfois ailée; grains peu serrés, gros, ovoïdes. jaune doré ambré; mûrissant à la fin de septembre et en octobre. — *Synonymes détruits :* Muscat de Rome, Muscat d'Espagne, Muscat grec, Panse musquée (des départements méridionaux), Moscatel gordo blanco, Moscatel gorron, Moscatel romano (Espagne), Uva salamanna (Italie septentrionale).

MUSCAT DE SYRIE. — Précieuse et fertile variété qui mûrit sous la latitude de Paris en même temps que le Chasselas doré. Elle porte de belles grappes à gros grains ovoïdes, d'un jaune doré ambré et d'un parfum délicieux. — *Synonymes détruits :* Isaker daisiko, Muscat de Smyrne.

MUSCAT ROUGE. — Raisin à chair ferme, blanche et musquée; arbre fertile, portant des grappes moyennes et allongées, à grains serrés, moyens, ronds et rouges, offrant des teintes assez variées. — *Synonymes détruits :* Muscat gris.

MUSCAT VIOLET. — Variété fertile, décrite par Duhamel et mûrissant en septembre. La grappe est moyenne, allongée; les grains, très-gros, entremêlés de petits, sont ronds, de couleur violet foncé et fleuris; la chair est verdâtre et musquée.

MUSCAT NOIR. — Variété dont les grappes, plus petites que celles de la précédente, portent des grains moyens et noirs, à chair légèrement teintée de rouge

MUSCAT NOIR DU JURA. — Variété provenant de Bosc, assez fertile, mûrissant dans la première quinzaine d'août. La grappe est moyenne, assez longue; le grain, petit, légèrement ovoïde, est noir, très-peu serré, sucré et musqué.

PRÉCOCE MUSQUÉ. — M. Courtillier a obtenu cette variété d'un pepin d'Ischia; elle est fertile et mûrit à la fin de juillet ou au commencement d'août. Son grain, moyen, rond, blanc ambré, croquant, d'un suc fin et très-doux, est peu serré dans la grappe. — *Synonyme détruit :* Madeleine musquée de Courtillier. On nomme vulgairement Madeleine les raisins qui mûrissent en juillet et en août, mais ces raisins ne forment pas une tribu.

PRÉCOCE BLANC. — Variété fertile obtenue par Malingre; la grappe est moyenne, tronquée et courte; le grain, moyen, légèrement obrond, d'un blanc verdâtre, est assez serré dans la grappe et mûrit en juillet et août. — *Synonyme détruit :* Madeleine blanche de Malingre.

MORILLON BLANC. — Duhamel a décrit cette variété peu fertile, dont le grain, charnu, moyen, obrond, d'un blanc verdâtre, mûrit en juillet et août. La grappe est petite et courte. — *Synonymes détruits :* Madeleine blanche; Précoce blanche, Frühtraube des Allemands, Bacarèze (Vaucluse).

MORILLON HATIF. — Cette variété, établie par Duhamel, appartient à la tribu des Pinots; elle mûrit en juillet et août sur un arbre fertile. La grappe, petite et courte, porte des grains à peau dure, très-serrés, petits, ronds, violets-noirs et un peu fleuris. — *Synonymes détruits :* Morillon noir, Madeleine noire, Raisin de la Madeleine, Jacobs-Traube (Allemagne), Julygrape (des Anglais), Raisin de juillet, Jacovies Szoelto (de la collection de Bude), Augstraube frubé strauben.

MADELEINE VIOLET. — Variété fertile de la tribu des Pinots, provenant d'Allemagne ou de Hongrie. La grappe est petite, courte, tronquée d'un côté; le grain, petit, obrond, violet-noir et fleuri, mûrit en juillet et août. — *Synonymes détruits :* Früeblauer, Magyar Traube (Allemagne), Morillon violet.

VIGNE D'ISCHIA. — Raisin venant de l'Italie méridionale; l'arbre est fertile. La grappe moyenne porte des grains peu serrés, petits, obronds, d'un noir violet et mûrissant en juillet. — *Synonymes détruits :* Ischia uva di trevolte noir, Précoce de Gênes (à Angers).

JOUANNEN CHARNU. — Cette variété, peu fertile et sujette à couler, mûrit au commencement d'août. Les grappes moyennes portent des grains ovoïdes, de couleur jaune dorée ambrée, peu serrés, croquants, succulents et parfumés. — *Synonymes détruits :* Jouannen (Bouches-du-Rhône), Marvoisier ou Marvoisien (Haute-Loire); c'est la Madeleine de Bordeaux. Il faut laisser à la taille une bonne longueur à l'un des sarments, afin de faire produire davantage.

DOLCETO NERO. — Variété fertile d'Italie, mûrissant en septembre. La grappe est assez grosse, serrée et pyramidale; les grains, moyens, légèrement ovoïdes,

d'un beau noir, sont croquants et rafraîchissants. Ils mûrissent à la mi-août. — *Synonymes détruits :* Uva di Acqui, Nebbiato, Ormeasca, Dolceto nero du Montferrat.

Tribu des Spirans. — Spiran gris. — Selon M. Bouschet, de Montpellier, ce Raisin serait originaire d'un village de l'Hérault nommé Aspirant. Il est fertile et mûrit en septembre. La grappe moyenne porte des grains moyens, violets, abondamment recouverts d'une poussière glauque, violette ; ils sont croquants, sucrés et très-rafraîchissants. — *Synonymes détruits :* Spiran, Espiran, Aspiran, Riberal, Ribeyrene. Le Congrès a adopté de plus un Spiran noir, qui n'est qu'une variation du précédent.

Tribu des Ulliades. — Ulliade. — Variété très-productive du midi de la France. Grappe grosse, pyramidale, ailée ; grains gros, ovoïdes, peu serrés, de couleur noire violette, croquants et d'une saveur très-fine. Ils mûrissent assez tard en septembre ou octobre. — *Synonymes détruits :* Ouillade, Œillade (Hérault, Gard), Cinq Saous (Saint-Gilles, Gard), Boudoulès (Pyrénées), Milhaud, Prunelas (Tarn-et-Garonne), Motteville noir (Haute-Garonne), Gros Maroquin (Charente), Œillade bleue, Espagnen (par erreur).

Milhaud du Pradel. — Cette variété très-fertile, que l'on croit issue des vignobles du manoir d'Olivier de Serres, mûrit plus tôt et mieux que la précédente. Le goût musqué qui la relève la rend peut-être supérieure. Les grains sont gros, ovoïdes, de couleur noire-violette et peu serrés sur la grappe. — *Synonyme détruit :* Milhaud musqué.

Gros Damas. — Ce Cépage assez fertile, que l'on croit originaire de Syrie, demande une taille un peu allongée, au moins celle de l'un des rameaux. Les grains, très-gros, rouges-violets et très-fleuris, contiennent une eau abondante et sucrée ; ils mûrissent en septembre et octobre, et sont réunis en grosses grappes ailées, écartées du côté du pédoncule. — *Synonymes détruits :* Zibibbo (des Italiens), Zibib (des Arabes).

Fintindo. — Variété d'origine italienne, fertile et mûrissant au commencement de septembre. Grappe très-grosse, allongée, rameuse, à grains violets noirs, gros et arrondis.

Poulsard. — Cépage très-cultivé dans le Jura, dont il est originaire ; il demande une terre forte et une taille longue. Assez fertile et sujet à couler, il mûrit au commencement de septembre. La grappe est ailée, allongée, pendante ; les grains sont peu serrés, obronds, assez gros, noirs et recouverts d'une poussière violette veloutée. L'eau, abondante, est très-sucrée, légèrement musquée et rafraîchissante. — *Synonymes détruits :* Plussart, Blussart, Belosard, Pendoulot, Raisin perle, Métie (Ain), Mécliers. Le Congrès a adopté aussi un Poulsard blanc, qui n'est qu'une variété de la précédente, plus hâtive et plus grosse.

Frankenthal. — Variété allemande pour espalier. La grappe, assez grosse, allongée, porte des grains gros et ronds, d'un noir foncé, assez serrés, croquants et mûrissant en septembre et octobre sur un arbre fertile. — *Synonymes détruits :* Schwartz, Blauer, Trolling, Welscher, Box hoder, Lamber, Mohren Dutten, Knevets black Hamburg, Chasselas bleu, Chasselas de Windsor.

Gros Gromier du Cantal. — Ce raisin, que l'on confond par erreur avec le Grec rouge, est très-fertile et mûrit en septembre et octobre. Pour l'avoir beau, il faut le greffer sur des variétés vigoureuses et le traiter comme le Chasselas doré. La grappe, assez grosse, élargie à sa base, porte de gros grains ronds d'un rose foncé, dont l'eau abondante est assez sucrée.

Tribu des Malvoisies. — Malvoisie a gros grains. — Raisin d'Espagne fertile, mûrissant en septembre et octobre. Grappe grosse, ailée et allongée ; grains gros, en forme d'olive, d'un blanc doré, espacés sur la grappe. Saveur douce, sucrée et relevée. — *Synonymes détruits* : Malvazia grossa (Madère), Vennentino (Gênes), Vermentino (Corse).

Malvazia de Sitges. — Variété espagnole très-fertile offrant presque tous les caractères de la précédente, dont la distinguent ses grains, très-dorés à la maturité, et ses feuilles cotonneuses en dessous et vert brillant en dessus. — *Synonymes détruits* : Chérès (Gard), Tinto blanc (Vaucluse), Verdal (Hautes et Basses-Alpes).

Tribu des Panses. — Panse jaune. — Cépage très-répandu dans le Gard, assez

fertile et sujet à couler. Les grains, très-gros, ovoïdes, d'un jaune doré transparent, sont peu serrés sur la grappe, qui est parfois très-ample et d'un magnifique aspect. Ils mûrissent en septembre-octobre. — *Synonymes détruits* : Occhivi (Gard), Raisin des Dames (Vaucluse), Bicane (Indre-et-Loire), Chasselas d'Alger et Chasselas Napoléon de quelques pépiniéristes.

Gros Ribier. — Le Congrès pense que ce raisin pourrait bien être le même que le Maroquin du comte Odart. Il est assez fertile et mûrit à la fin de septembre ou en octobre. La grappe, grosse, ailée, allongée, porte des grains peu serrés, gros, ovoïdes, noirs et recouverts d'une poussière glauque violette.

Tribu des Corinthes. — Cette tribu comprend deux variétés originaires de Grèce qu'on nomme Corinthe rose et Corinthe blanc. Toutes deux ont des grappes moyennes, allongées, des grains très-petits, ronds, peu serrés, doux et sucrés. Elles sont assez fertiles et mûrissent en septembre. Une variété française, appelée Corinthe blanc sans pepins, produit des grappes et des grains plus gros que les précédentes, mais d'une saveur moins bonne et moins relevée.

RAISINS INTERMÉDIAIRES POUR LA GRANDE ET LA PETITE CULTURE.

Terret-bourré (Gard). — Ce Cépage fertile entre dans la confection de la blanquette de Limoux. La grappe, assez grosse, ailée, produit des grains serrés, moyens, obronds, grisâtres d'abord, puis rouges en approchant de la maturité, qui a lieu en septembre et octobre. Ils sont croquants et ont une eau douce et parfumée. — *Synonyme détruit* : Picpouille grise ou rose (Haute-Garonne et Pyrénées).

Terret-bourré noir (Gard). — Variété très-fertile offrant presque tous les caractères de la précédente, dont la distinguent ses grains, moins serrés et d'un noir roux. — *Synonyme détruit* : Picpouille (Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse).

Tribu des Pinots. — Pinot gris (Bourgogne). — Cette variété, dont le goût est exquis, entre dans la confection des vins des grands crus de la Bourgogne et de la Hongrie. Elle est assez fertile et peut se vendanger en septembre. La grappe, petite, tassée, courte, porte un grain petit et rond, d'un gris rosé violacé. — *Synonymes détruits* : Burot (Bourgogne), Fromentot et Petit-Gris (Champagne), Auxois, Auxerras, Gris de Dornot (Moselle), Affumé, Enfumé (Lorraine), Gris Cordelier (Allier). Griset, Muscadet, Malvoisie, Auvergnat gris (Loiret, Indre-et-Loire), Fauvé (Jura), Malvoisien (Doubs), Grauer Klœvner et Ruhlander (Allemagne).

Pinot cendré. — Ce Cépage entre aussi dans la confection des vins fins de la Bourgogne, de l'Allemagne et de la Hongrie. Il offre tous les caractères du Pinot gris, excepté la couleur des grains, qui sont rose pâle et très-abondamment couverts de pruine cendrée ; leur saveur est onctueuse et comme mielleuse. — *Synonymes détruits* : Grauer Tokayer (Allemagne), Sarfeger (Hongrie).

Pinot blanc. — Cette variété produit les vins blancs estimés de Bourgogne. Sa grappe est petite et allongée ; ses grains, petits, peu serrés, presque ronds, bien dorés et relevés de ponctuations brunes, sont doux et sucrés, et ils mûrissent en septembre sur une vigne fertile. — *Synonymes détruits* : Chardenai, Chaudenai, Noirien blanc (Côte-d'Or, Yonne, Saône-et-Loire).

Pinot noir. — Le Pinot noir, le type de la tribu, est regardé comme formant la base des vins de Volnay, de Coulange, de Chambertin, de Vougeot, etc. La grappe est petite. tassée, irrégulière et variée dans sa forme ; le grain petit, rond, d'un noir velouté ; l'eau abondante, très-douce et très-sucrée. Cette variété fertile mûrit en septembre. — *Synonymes détruits* : Noirien (Côte-d'Or), Franc Pinot (Yonne), Auvernat noir (Haut-Rhin, Loir-et-Cher), Orléans, Plan noble (Indre-et-Loire), Seau noir (Jura, Ain), Schwartz Kewner (Alsace), Noir de Franconie et Noir de Versith (collection de Bude), Czerna ok rugla ranka (Smyrne et Hongrie), Tokai par erreur.

Chauché gris. — Cette variété réclame un sol sec et léger ; elle est assez fertile et donne en septembre un raisin presque comparable aux meilleurs Pinots. La grappe est petite, allongée ; le grain, moyen, ovale, gris verdâtre, recouvert d'une pruine grise, est peu serré.

Salses gris. — Raisin d'un goût très-sucré et très-relevé, mûrissant en septembre sur un arbre fertile. Le grain, petit, obrond, d'un gris rouge, est serré sur la grappe cylindrique, allongée et de grosseur moyenne.

RAISINS SPÉCIALEMENT CULTIVÉS POUR LE VIN.

FURMINT. — Variété hongroise assez fertile, qui sert à fabriquer les fameux vins de Tokai. La grappe est moyenne, allongée, cylindrique. Le grain, rond, d'un blanc jaunâtre, peu serré, est sucré et très-doux, et mûrit en octobre. — *Synonymes détruits* : Szygethis Szoello, Zapfner, Moster Traube.

SEMILLON BLANC. — Ce Cépage très-fertile, qui entre, ainsi que le suivant, dans la confection des vins de Grave et de Sauterne, mûrit en septembre et octobre. La grappe, serrée et assez grosse, donne des grains moyens, ronds, d'un jaune doré et très-sucrés. — *Synonymes détruits* : Blanc Semillon, Colombar (Gironde), Chevrier (Dordogne)

SAUVIGNON. — Variété répandue dans les départements de la Gironde, de la Garonne et de la Charente. Elle porte des grappes petites, serrées, cylindriques et courtes. Les grains, moyens et ronds, d'un jaune verdâtre relevé de ponctuations brunes, mûrissent en septembre et octobre sur un cep assez fertile. — *Synonymes détruits* : Surin, Fié, Blanc fumé (Nièvre), Servonien, Savaginen (Bourgogne), Servoyen (Yonne). Il y aussi une variété de la précédente appelée SAUVIGNON JAUNE par le Congrès.

CARMENET ou CARBENET. — Cette variété est une de celles qui produisent le plus parmi les plants fins; elle coule rarement et ne pourrit jamais. Elle a la réputation de produire les vins les plus distingués des environs de Bordeaux. La grappe est moyenne, ailée d'un côté, assez serrée; le grain, excellent et très-sucré, est petit, ovoïde, d'un noir violet et mûrit en septembre et octobre. — *Synonymes détruits* : Breton (Indre-et-Loire, Vienne), Véronas (Saumur), Véron (Nièvre et Deux-Sèvres), Carmenet du Médoc, Vuidure des Graves (Gironde), Bouchet (dans les vignobles de Saint-Emilion).

D'après M. Bouchereau, ce nom de *Carmenet* ou *Carbenet* serait celui d'une tribu désignée sous les noms de *Breton* (Indre-et-Loire, Vienne), *Véronas* (Saumur) et *Véron* (Vienne). Elle comprendrait quatre variétés : 1° *Carmenet-Sauvignon;* 2° *Carmenère;* 3° *Gros Cabernet*, et 4° *Petit Cabernet* ou PETITE VIDURE. Cette dernière seulement a été reconnue par le Congrès comme une variation du Carmenet; elle possède les mêmes qualités et sert au même emploi.

MERLOT. — Cépage bon pour la confection des vins de seconde qualité; il est très-fertile et mûrit en septembre. La grappe, moyenne, ailée, porte des grains assez serrés, ronds, d'un beau noir fleuri, croquants, sucrés et juteux. — *Synonyme détruit* : Vitraille.

MALBECK NOIR. — Ce Raisin se conserve bien. Il vient sur un cep très-fertile et mûrit en septembre. La grappe est moyenne; le grain moyen, rond, peu serré, noir et fleuri. — *Synonymes détruits* : Etranger, Pied de Perdrix, Gourdoux, Baloussac, Mossac, Tinturin, Luckens (Gironde, Côt de Bordeaux (Indre-et-Loire).

VERDOT. — Cette variété produit des vins de premier choix dans les localités où elle peut atteindre facilement sa maturité, qui a lieu en octobre et novembre. La grappe est moyenne, cylindrique; le grain, moyen, rond, d'un noir violet, contient une eau abondante, sucrée, acidule. — *Synonyme détruit* : Petit Verdot.

VARIÉTÉS AJOURNÉES AVEC RECOMMANDATION.

Chasselas musqué. Il existe sous ce nom deux variétés bien tranchées : l'une dont les grains restent intacts, l'autre dont les grains se fendent avant la maturité. D'après le comte Odart, la première serait le véritable Chasselas musqué; et la seconde, le *Chasselas musqué des pépiniéristes*, qu'il a nommé *Muscat fleur d'orange*. — *Chasselas de Mautauban à grains transparents*. Cette variété a beaucoup d'analogie avec le Chasselas doré. — *Chasselas de Mautauban à gros grains*. Cette variété a de l'analogie avec le Chasselas Coulard. — *Chasselas Malakof*, *Chasselas Jalabert*, *Chasselas Chaptal*, *Chasselas Duhamel*, *Chasselas Corneille*, *Chasselas Vibert* Ces six gains appartiennent à M. Vibert d'Angers et à M. Robert, son successeur; tous proviennent de leurs nombreux semis. — *Chasselas jaune de la Drôme*. Connu dans quelques cantons du même département sous les noms de Gamot ou Gameau. — *Chasselas Merlinot*. Cette variété est principalement cultivée dans la Charente. — *Chasselas rose de Négrepont*. Au moment de varier, le grain débute par une couleur vert pâle, qui devient peu à peu d'un beau rouge clair. — *Chasselas Tourès* (Tourès de Macheteau).

— *Chasselas noir.* — *Muscat Bifère* (Gard), qui semble n'être qu'une variation du Muscat commun. — *Muscat Durebaie* ou blanc doux (de Marseille), Muscat croquant (Vaucluse). — *Muscat blanc de Crimée.* Peut-être Muscat blanc de Berkeim. — *Muscat de Madère* (M. de Vendel). — *Muscat Caillaba* (Hautes-Pyrénées), décrit par Bosc. — *Muscat noir de Hongrie.* — *Muscat Aleatico nero.* — *Muscat Caminada.* — *Muscat Guilan.* Guilan-muscat, Guilan-musqué (Garonne, Lot, Tarn, Piémont). — *Muscat noir d'Eisenstad.* — *Muscat Eugénien* ou Précoce du Puy-de-Dôme. — *Muscat primavis* ou Primavis Muscat. — *Calcédoine.* — *Blanc,* Précoce de Kiensheim. — *Mermety-Isabelle.* — *Cazalis-Allut.* — *Terrade.* — *Pepin d'Ischia.* — *De Tonneins.* — *Malvazia de la Cortuja.* — *Marbelli blanc* (Espagne).

VARIÉTÉS REJETÉES.

Muscat de la mi-août et *Moscatello nero.*

A. FERLET.

NOIX ADMISE PAR LE CONGRÈS POMOLOGIQUE DE LYON.

Le Congrès pomologique de Lyon, dans sa session de Bordeaux en 1859, a admis une variété de Noyer, le JUGLANS REGIA BARTHERIANA, obtenu par MM. Barthère frères, pépiniéristes à Toulouse. Cette variété fertile donne un bon fruit, remarquable par sa forme et sa longueur, qui atteint en moyenne de 0m.06 à 0m.07. La *Revue horticole* en a publié la description, accompagnée d'une figure, en 1859 (p. 147).

A. REMY.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

e. Exemples de variation et de formation des *races* dans les animaux.

Si des végétaux nous passons aux animaux, nous constaterons des faits qui, pour être d'un autre ordre, n'en sont pas moins significatifs; nous verrons, par exemple, que la plupart des genres devenus exclusivement tributaires de l'homme sont précisément ceux qui présentent le plus de variétés, quoique pourtant ils ne renferment, en général, qu'UNE *seule espèce,* qui, par des traitements ou des croisements particuliers, a produit une infinité de *races.* Nous pouvons citer comme exemples les Chiens, les Moutons, les Bœufs, les Chevaux, les Cochons, les Poules, les Pigeons, etc. Dans tous ces genres, en effet, que de races ne voyons-nous pas! races parfois plus différentes entre elles, du

(1) Voir *Revue horticole,* 1859, p. 596, 623; 1860, numéros des 1er janvier, 1er février, 1er mars, 1er mai, 1er juin, 16 juillet et 1er août, p. 24, 75, 129, 240, 302, 383 et 416.

moins par l'aspect, que ne paraissent l'être beaucoup d'espèces. Il nous suffit, pour le démontrer, d'énumérer quelques-unes de celles qui semblent former les extrêmes, et de dire qu'entre celles-ci on trouve tous les intermédiaires; de citer, par exemple, parmi les Chiens, ceux dits de *Terre-Neuve*, les *Bouledogues*, les *Lévriers*, les *Chiens-Loups*, les *Bassets*, les *Chiens de berger*, les *Griffons*, les *Terriers*, les *Épagneuls*, etc.; parmi les Poules, celles dites *Cochinchines*, les *Brahmapoutra*, les *Crève-Cœur*, etc., pour arriver, en passant par une foule d'intermédiaires, à cette petite race anglaise dite *de Combat*, puis aux *Bantams*, chez lesquelles on en trouve qui ne sont guère plus grosses qu'un pigeon.

Mais, indépendamment des dimensions, n'y a-t-il pas aussi entre les formes les différences les plus profondes? Telle race est éperonnée, telle autre est dépourvue d'éperons; telle n'a que trois doigts, telle, au contraire, en a quatre; il en est dont les pattes sont entièrement couvertes de plumes, qui parfois même sont démesurément longues, tandis que beaucoup d'autres, au contraire, ont les pattes nues. On en voit dont toutes les plumes semblent être transformées en sortes de crins. Combien aussi de couleurs distinctes qui semblent caractériser des *sous-races!* N'y a-t-il pas aussi dans les Poules une race noire qui paraît être l'équivalent de la race noire dans l'espèce humaine? En effet, les diverses parties de leur corps, chair, os, crête, etc., sont d'un noir plus ou moins foncé, ce qui fait un singulier contraste avec leur plumage, qui est le plus souvent blanc.

Des différences non moins grandes se montrent dans les Pigeons, chez lesquels les formes, les couleurs et les grosseurs constituent des *races* distinctes. Ajoutons à cela que le nombre de ces races, les différences qu'elles présentent, ne le cèdent en rien à celles que nous avons observées chez les Poules. Constatons aussi que, de même que pour ces dernières, toutes ces races de Pigeons sortent d'un seul *type* spécifique.

Quelle différence n'y a-t-il pas entre les Chevaux arabes et nos races de trait ou de labour, ou ces gros Chevaux des brasseurs anglais! Et, entre ces derniers et ceux que l'on rencontre en remontant vers l'extrémité septentrionale de l'Europe, que de races intermédiaires, souvent locales, ne voit-on pas! Que de diversités, que de nuances différentes sorties d'un même type spécifique! N'observe-t-on pas des variations aussi grandes dans l'unique espèce de notre Mouton domestique, chez lequel, indépen-

damment de la taille, de la forme de la tête, de celle de la queue, de celle des cornes, etc., on trouve, en outre, les énormes différences qui existent dans la longueur, le brillant et la finesse de la laine? Combien de variations aussi ne nous présente pas l'unique espèce de notre Bœuf domestique! Que de races parfaitement distinctes entre celles qui semblent placées aux dernières limites supérieures et inférieures! Quant aux dimensions, quelle opposition entre la race à laquelle appartiennent ces Bœufs dits de *Hongrie*, remarquables par le développement considérable de leur charpente osseuse ainsi que par leurs cornes étalées, presque droites, qui atteignent parfois jusqu'à 1 mètre de longueur, et cette autre race qui comprend toutes les petites Vaches particulières aux hauts plateaux de certaines parties de l'Europe, qui ne deviennent guère plus fortes qu'un gros Ane, et qui portent de petites cornes souvent très-gracieusement contournées! Et, entre ces différentes *races*, combien d'autres sont remarquables, soit par la forme générale des individus, soit par le développement de certaines parties de leur corps, les unes avec des cornes plus ou moins longues dirigées en différents sens, les autres sans cornes, d'autres, enfin, qui n'en ont que des rudiments! Que de variations ne présentent pas leurs robes! Et pourtant, malgré toutes les modifications, en apparence si profondes, présentées par les différentes races dont nous venons de parler, issues (dans la série) d'une même espèce, on remarque ce fait invariable que tous ces individus, quelque modifiés qu'ils soient, s'unissent ensemble, se croisent avec la plus grande facilité, et que leurs produits sont indéfiniment féconds. On ne peut donc conserver les races qu'en choisissant avec soin les individus reproducteurs, en les empêchant de s'unir avec d'autres qui, bien qu'appartenant à la même espèce, possèdent des caractères particuliers autres que ceux que l'on tient à conserver. Si, au contraire, on abandonne ces races à elles mêmes, qu'on les laisse se féconder au hasard, on les verra bientôt, de même que nous l'avons constaté pour les végétaux, s'abâtardir; elles dégénèrent, ou plutôt elles se confondent, les caractères se mélangent, en un mot, les races disparaissent; il ne reste bientôt qu'une confusion d'individus qui ne conservent plus que les caractères généraux : ceux du type dont ils sont sortis.

Ainsi qu'on peut le voir, nous retrouvons, dans les animaux soumis à la domesticité depuis un temps immémorial, l'équivalent ou le *parallèle complet* de ce que nous avons constaté chez les végé-

taux placés depuis longtemps dans les mêmes conditions. De part et d'autre, des races très-distinctes, puis des variétés dont le nombre est illimité. Mais constatons aussi que, chez les uns comme chez les autres, on ne conserve les races qu'en les soumettant à une surveillance continuelle.

Si nous avons rappelé tous ces exemples, c'est afin de démontrer, d'une part, la *persistance des types ;* de l'autre, la *variabilité* que, dans quelques cas, présentent les individus, mais en même temps la tendance qu'ont certains autres à devenir *permanents :* ce sont ces derniers qui constituent les *races.*

S'il est vrai aussi que tous les êtres (végétaux ou animaux) chez lesquels on observe les plus profondes modifications soient précisément ceux-là qui, depuis un temps plus ou moins long, sont soumis à la domination de l'homme, n'est-on pas en droit d'en conclure que, toutes les fois que l'homme y trouvera son intérêt, il pourra également modifier les autres dans des limites plus ou moins étendues, mais toutefois sans en effacer jamais le caractère *spécifique?*

CARR.

SUR UN NOUVEAU MUFLIER

Cette plante, qui paraît devoir être introduite dans le commerce sous le nom d'*Antirrhinum Wonder* (*Antirrhinum Merveille*), est une variété de l'*Antirrhinum majus* de Linné, vulgairement appelé Muflier des jardins ou Gueule de loup. Elle a été obtenue d'un semis fait en 1857. Les fleurs sont d'un rose sombre ; elles ont un peu moins de $0^{m}.025$ de longueur, et portent un tube presque cylindrique, dont le diamètre atteint environ $0^{m}.006$. Le limbe du tube est parfaitement régulier, mais il n'a pas la moindre tendance à former un anneau ; il est divisé en six lobes courts, ronds, concaves, d'un poupre foncé, correspondant à autant de larges saillies jaunes. Les étamines sont au nombre de six, et se ressemblent toutes par leur longueur et leur direction. Il y a également six sépales. Le pistil n'a rien qui ne soit ordinaire.

Ce pied présente donc un spécimen de la conversion soudaine d'une fleur très-dépourvue de régularité et de symétrie, en une autre qui possède ces qualités jusqu'à la perfection. Elle est tout à fait analogue à la pélorie commune du *Linaria vulgaris*, et constitue une nouveauté fort jolie.

J. B. VIOLLET.

SUR LA GREFFE EN FENTE

De toutes les greffes décrites par les auteurs, l'une des plus usitées et des plus répandues est, sans contredit, la greffe en

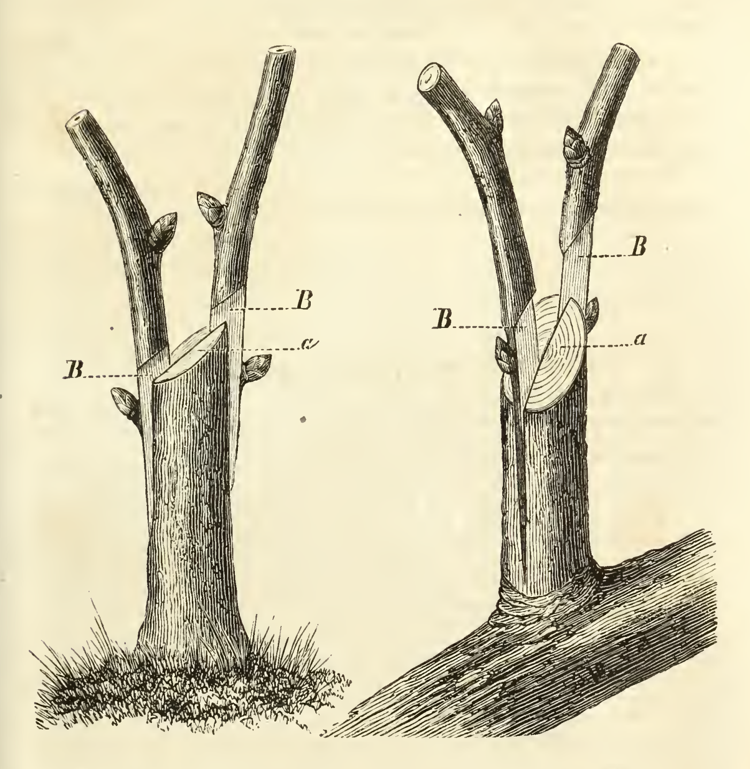


Fig. 91. — Greffe en fente d'un sujet en pleine terre, d'après la méthode de M. Gagnaire.

Fig. 92. — Greffe en fente de M. Gagnaire, pratiquée sur une branche.

fente. La facilité avec laquelle on l'exécute lui a accrédité un renom populaire; ce qui fait qu'elle est pratiquée, non-seulement par les horticulteurs, mais par tous ceux qui s'occupent d'arboriculture. Aussi nous faisons-nous un devoir de faire connaître aux amateurs une manière d'opérer que nous employons depuis quelque temps et qui nous a donné d'assez bons résultats.

Au lieu de couper le sujet horizontalement, comme on le fait

dans la pratique ordinaire, on le coupe en biseau *a* (fig. 91 et 92), comme pour la greffe en fente Bertemboise, mais on ne laisse pas la petite éminence horizontale recommandée pour cette dernière; on fend verticalement le sujet et on y introduit les scions *B*, qui sont taillés en biseau et munis en outre de deux crans latéraux servant de retraite ; ces retraites sont faites de manière que, suivant la position qu'elles doivent occuper, elles reposent directement sur la coupe du sujet, ainsi que le représentent nos figures, où *a* est le sujet taillé en biseau, dans lequel reposent les scions ou rameaux *B* munis de crans.

Cette greffe a l'avantage d'être très-solide, et de plus les sujets ainsi opérés se cicatrisent facilement.

GAGNAIRE fils,
Horticulteur à Bergerac (Dordogne).

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

La baisse est moins générale aujourd'hui qu'elle ne l'était depuis deux mois sur les denrées de la Halle de Paris. Les prix suivants, qui sont ceux du 11 août, accusent une hausse, légère il est vrai, sur quelques-uns des articles :

Légumes frais. — Les Navets se vendent de 20 à 34 fr. les 100 bottes, au lieu de 12 à 32 fr. — Les Radis roses valent de 10 à 30 fr., au lieu de 5 à 20 fr. — Les Poireaux restent au prix de 10 à 25 fr. — Les Carottes communes sont cotées de 15 à 25 fr., au lieu de 15 à 40 fr. — Les Panais, de 4 à 10 fr., au lieu de 5 à 15 fr. — Les Oignons en bottes se vendent de 10 à 20 fr., c'est-à-dire moitié moins qu'il y a quinze jours. — Le prix des Choux est de 10 à 22 fr. les 100 kil., au lieu de 15 à 35 fr. — Les Choux-fleurs valent de 15 à 100 fr.; c'est 25 fr. d'augmentation sur le prix maximum. — Les céleris sont cotés à raison de 5 à 15 fr. les 100 bottes. — Les Radis noirs valent de 5 à 15 fr. le 100, et les Artichauts, de 50 à 100 fr., c'est-à-dire plus du double qu'il y a quinze jours. — Les haricots verts restent aux prix de 0f.20 à 0f.40 le kilogr.; mais ceux écossés se vendent de 0f.40 à 0f.70 le litre, au lieu de 0f.30 à 0f 50. — Les Champignons valent toujours de 0f.10 à 0f.20 le maniveau. — Le prix des Tomates est de 7 à 16 fr. le 100; celui des Concombres, de 10 à 20.

Herbes et assaisonnements. — L'Ail vaut maintenant de 8 à 12 fr. les 100 petites bottes. Sauf le Persil et les Appétits, qui se vendent de 5 à 10 fr. les 100 bottes, et le Thym, qui vaut 10 fr., toutes les autres denrées ont subi une augmentation de prix qui les met aux taux suivants : Oseille, 5 à 40 fr. les 100 bottes ; Épinards, 15 à 30 fr.; Cerfeuil, 15 à 25 fr. ; Ciboules, 20 à 25 fr. ; Échalottes, 60 à 70 fr. ; Estragon, 30 à 40 fr.; Pimprenelle, 15 à 25 fr. les 100 bottes.

Salades. — La Chicorée frisée vaut toujours de 3 à 6 fr. le 100 ; la Romaine a augmenté de près du double ; elle se vend de 3f.50 à 10 fr. le 100; la Laitue coûte de 4 à 6 fr., et l'Escarole de 7f.50 à 10 fr. — Le Cresson se vend toujours 5 fr. le calais.

Pommes de terre. — Hollande, 9 à 10 fr. l'hectolitre ; jaune, 5 à 6 fr.

Fruits. — Poires, 5 à 30 fr. le 100. — Raisin, 8 à 10 fr. le kilogr. — Fraises, 0f.60 à 5 fr. le panier. — Prunes, 0f.20 à 0f.30 le kilogr. — Amandes, 1f.50 à 2f.50 le 100.

Fleurs. — Le marché du 11 août était garni des mêmes plantes que lors de notre dernière Revue; leurs prix étaient commercialement les mêmes, bien que pour ce jour la Sainte-Marie les eût fait doubler.

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE D'AOUT 1860.)

L'été de 1860. — Expositions horticoles d'automne à Villefranche-sur-Saône et à Montauban. — Concours spécial entre les viticulteurs de Tarn-et-Garonne. — La Société d'horticulture de Marseille et le Tayo. — Mode de culture et d'emploi de la Colocase comestible. — Rusticité du *Magnolia grandiflora.* — Soins à donner aux Magnolias. — Concours d'arboriculture en Picardie.

Enfin nous avons eu un petit été : durant trois jours, le ciel a été bleu et le soleil chaud. Mais déjà les nuages s'amoncellent et nous amènent des pluies nouvelles pour ne nous laisser de l'année 1860 que le souvenir le plus maussade que l'histoire ait jamais enregistré.

Sans doute les jardins sont verdoyants et étalent une végétation vigoureuse et riche; mais, pour jouir de tous ces biens, l'homme a besoin de voir la nature dorée par quelques rayons de soleil. Un temps comme celui que nous traversons fait comprendre le spleen qui saisit les Anglais dans leur brumeuse patrie et les envoie sur le continent à la recherche d'un air plus pur. Pour la Grande-Bretagne, les jardins et les arbres présentent toujours une belle verdure, mais une verdure foncée, tirant sur le noir, et qui met l'âme en deuil. C'est ce qu'on éprouve en 1860 sous le climat de Paris.

Quel que soit le temps, les Sociétés d'horticulture continuent à préparer des expositions d'automne. Aux douze expositions de septembre que nous avons énumérées dans notre dernière chronique (p. 424), nous devons ajouter aujourd'hui l'annonce de deux nouvelles solennités de ce genre : l'une aura lieu à Villefranche-sur-Saône, du 7 au 10 septembre; l'autre à Montauban, du 26 au 30 septembre. Cette dernière exposition sera remarquable par la création d'un concours spécial ouvert entre les viticulteurs de Tarn-et-Garonne, convoqués par la lettre suivante de M. Léonce Bergis, secrétaire général de la Société d'horticulture et d'acclimatation de ce département.

Par suite de la prospérité qui semble attendre la culture des vignobles dans nos contrées, la Société a pensé qu'il serait avantageux aux viticulteurs du département de pouvoir juger du mérite des vins, relativement aux cépages composant chaque vignoble. C'est en vue de ce résultat qu'elle a ouvert à Montauban le concours dont j'ai l'honneur de vous adresser le programme. Le conseil d'administration me charge de vous inviter, de la manière la plus pressante, à y prendre part, en nous adressant :

1° L'échantillon de vos Raisins avec leurs noms;

2° L'échantillon de vos vins à divers âges, s'il est possible;

3° Une note spécifiant la nature du sol, son exposition, les soins donnés aux Vignes, ceux donnés aux vins.

Il serait désirable que toutes les associations horticoles suivis-

sent, pour exciter les progrès de la culture principale de chaque contrée, l'exemple donné par la Société d'horticulture de Montauban, dont nous avons déjà eu à citer d'autres créations très-utiles. (Voir notre *Chronique* du 1er août, p. 594.)

Nous nous plairons toujours à rendre justice aux efforts que font les diverses Sociétés horticoles de nos départements pour propager les bonnes méthodes de culture, les plantes nouvelles de luxe ou d'ornement; aussi avons-nous lu avec intérêt les nombreux documents insérés dans le dernier bulletin de la Société d'horticulture de Marseille relativement au Tayo de Sanama. Cette plante, introduite à Marseille en 1856-1857, par M. Salles, capitaine au long cours, devrait, dit-on, être rangée parmi les plantes alimentaires les plus utiles, et son acclimatation serait facile. Dès aujourd'hui on aurait distribué 2,041 tubercules aux membres de la Société d'horticulture de Marseille et à ses correspondants, et on en aurait planté dans beaucoup de jardins publics et autour des gares des chemins de fer du Midi. Tout cela est très-bien, car, dit M. Salles, dans l'article que nous analysons :

L'analyse du tubercule sec donne 72 pour 100 de pure fécule de la plus grande blancheur, propre à l'alimentation et aux arts où l'amidon est employé. Le Tayo, pelé et râpé sans eau, laissant ensemble fécule et parenchyme, fournit une pâte longue, abondante en gluten, qui se prête à tous les caprices du pâtissier pour les friandises; soumise à l'action du levain, elle fait un pain fort agréable et très-nutritif, de facile digestion ; le tubercule, cuit et écrasé dans le lait ou le bouillon, fait un potage réparateur, que l'on peut donner aux malades; à Sanama, et dans beaucoup d'îles de l'Océanie, le Tayo est le pain qui sert de base à la nourriture de la majeure partie des habitants.

La plante est de la famille des Aroïdées. En dehors de ses qualités nutritives, elle est admirable en massifs comme plante ornementale et d'agrément. Comme pour toute plante exotique intertropicale, quelques précautions sont nécessaires pour l'acclimatation. Mais jusqu'à présent le Tayo ne paraît pas exiger d'autres soins que ceux donnés aux Dahlias... On plante les tubercules entiers dans une terre ameublie, à 0m.60 ou 0m.80 les uns des autres, à la profondeur de 0m.05 environ, vers la mi-mai, en Provence ; on arrose modérément pendant le premier développement de la plante, et on supprime les arrosages lorsque la troisième feuille commence... Le Tayo paraît préférer les terrains graveleux... On compte jusqu'à vingt tubercules par pied... Le buttage favorise singulièrement la formation des tubercules... Dès les premiers froids, le Tayo (pivot et tubercules) doit être retiré de terre; les débris et le pied des feuilles doivent être supprimés ; on coupe transversalement au ras du collet l'œil de la racine mère. Cet œil est un délicieux légume à la sauce blanche. La coupe se cicatrise vite. Le tout est séché par une journée de vent et de soleil, on met en cave et on recouvre de sable sec ou de toute autre substance destinée à préserver du froid. Il est nécessaire de visiter de temps à autre et de changer de position les tubercules, qui sont sujets à se gâter à leur point d'attache (le petit bout). Il est inutile de retirer le chevelu de la plante mère, qui pourra être remise en terre le printemps suivant.

Nous avons beaucoup abrégé les détails donnés par M. Salles, qui ne fournit d'ailleurs aucuns renseignements sur le rendement,

renseignements que nous aurions préférés à la phrase suivante, que nous ne pouvons nous empêcher de blâmer :

On est prié de se tenir en garde contre une foule de noms plus ou moins grecs ou latins, lesquels ont le grave inconvénient de faire confondre une plante bénigne, comme le Tayo, avec certains Arums ou Caladiums très-caustiques, qui lui ressemblent autant que la ciguë ressemble au persil.

Cette phrase, outre qu'elle atteste un injuste mépris pour la science, a le tort de supposer que le Tayo n'était pas encore connu, que sa découverte est toute récente. Or bien des voyageurs en ont parlé, ont cité les noms vulgaires de chouraïbe, Tallo, Tario, Tara, Taya, Tayo, sous lesquels on la désigne; puis les botanistes ont fait voir que sous ces noms sont confondues deux plantes, la Colocase comestible et la Colocase à grosse racine, qui toutes deux sont cultivées en grand dans l'Océanie tropicale.

Si quelques personnes ne pêchent pas précisément par excès de modestie et s'attribuent volontiers des découvertes déjà anciennes, il en est qui ont horreur de la publicité et qui se cachent d'avoir fait de bonnes observations. Tel est certainement celui de nos lecteurs qui nous envoie la note suivante sur les Magnolias, et qui a voulu garder l'anonyme, même pour nous.

Le *Magnolia grandiflora* est assurément, par la beauté de son feuillage, par son port magnifique, par ses fleurs énormes et par le parfum qu'elles exhalent, enfin par sa rusticité, le plus splendide présent qu'ait fait, en arbres à feuilles persistantes, la flore de l'Amérique aux jardins d'une grande partie de l'Europe. Pénétré de cette vérité, j'ai souvent planté ce bel arbre et je m'en félicite, surtout quand je l'admire en pleine floraison comme en ce moment.

Les horticulteurs marchands qui cultivent particulièrement le Magnolia, les livres d'horticulture, le *Bon Jardinier*, etc., etc., donnent d'utiles conseils sur sa culture, et pourtant c'est à ces conseils que je voudrais répondre un mot. On recommande *d'abriter les Magnolias particulièrement des vents d'ouest, de les exposer au nord; on ajoute que ce bel arbre craint les hivers rigoureux.* Voici pourtant comment les choses se passent chez moi, dans les environs de Paris, dans une petite vallée sablonneuse sur les côtes, tourbeuse dans les fonds, exposée au couchant et assez froide et humide. L'hiver de 1859-1860 a été assez rude et a suffisamment maltraité les arbres à feuilles persistantes, pour appliquer ce que je dis aujourd'hui aux années précédentes où la température a été à peu près la même.

Une allée de *Magnolias grandifloras*, exposée à tous les vents et entre autres à ceux de S. O., N. et N. O., abritée seulement du côté N. E., par un massif d'arbres verts, n'a perdu qu'une assez grande quantité de feuilles, s'est remise au printemps à végéter avec une vigueur qui a bientôt comblé les vides, n'a pas eu une brindille de bois attaquée, et les arbres, en ce moment, sont couverts de fleurs. Un d'eux en avait onze d'épanouies à la fois

Voici pour l'air libre; voyons comment se comporte le Magnolia mieux abrité.

Derrière une de mes serres, dans un assez grand espace abrité au S. O., et à l'E., par des bâtiments élevés, et ouvert seulement du côté du nord, se trouve un massif considérable de Magnolias, dont quelques-uns ont jusqu'à 0m.50 de circonférence à un mètre du sol. Peut-être ont-ils perdu quelques feuilles de moins que ceux de l'allée et leur pousse s'est-elle allongée davantage; ils sont bien en-

trés en végétation, verts, vigoureux, bien portants, *mais ils n'ont pas une seule fleur!*

Tout ce que je viens de dire s'applique à la variété de Magnolias qu'on dit être la plus robuste, la *Maillardière.* Il s'en trouve encore quatre autres en plein midi entre les fenêtres du château, abrités à droite et à gauche par les pavillons d'aile ; ceux-ci sont deux *Oxoniensis*, un *Precox* et un *Rotundifolia*; *ils sont couverts de fleurs*, et, tandis qu'à côté d'eux d'énormes pieds de Laurier-Tin et d'Arbousiers ont été gelés jusqu'à rase terre, *ils n'ont pas perdu une feuille.*

Enfin, permettez-moi d'ajouter qu'à Paris j'ai planté dans mon jardin, à l'exposition la plus chaude, il y a vingt ans, un *Magnolia grandiflora* qui a aujourd'hui plus de 12 mètres de haut et $0^{m}.62$ de circonférence. Cet arbre, aussi admirable de forme que de vigueur, et dont le pareil n'existe ni à Paris ni dans les environs, n'a jamais perdu une feuille par la gelée et se couvre tous les ans de centaines de fleurs. Il est bon de rappeler à ceux qui l'ont oublié ou d'apprendre à ceux qui l'ignorent que les premières fleurs s'ouvrent en juin et qu'il faut les premières gelées pour détruire les dernières fleurs.

Que conclure de tout ceci? que le *Magnolia grandiflora* est un arbre d'agrément *robuste*, dont les branches ne sont jamais atteintes par la gelée et les feuilles seulement quelquefois, qu'il résiste au moins aussi bien aux froids que les Rhododendrons, les Lauriers de Portugal, les Lauriers-Cerises (*Colchica*), etc., etc., et mieux que les Lauriers-Tins, les Arbousiers, etc., etc. Si pour un horticulteur marchand, visant à la multiplication, il peut être avantageux de planter ses Magnolias en plein nord, il faut, pour un amateur voulant jouir de la splendide floraison de cet arbre, nécessairement planter les Magnolias en plein soleil, sans rien redouter des circonstances atmosphériques.

J'ajouterai deux derniers conseils aux amateurs de Magnolias : ne jamais, comme je le vois encore pratiquer quelquefois, empailler l'hiver ses arbres comme les Figuiers ; c'est une barbarie non-seulement laide et inutile, mais même plutôt nuisible et qui fait pourrir et tomber les feuilles. Second et dernier conseil : planter volontiers ses Magnolias jeunes ; l'arbre pousse assez vite, et il y a tout lieu de se méfier de ces gros Magnolias arrivant de l'Ouest en paniers à Paris, figurant aux Expositions, qui coûtent fort cher, réussissent quelquefois et ne sont souvent qu'une déception.

Nous avons pour principe de ne pas tenir compte des articles non plus que des lettres anonymes; mais, cette fois, nous avons dû ne pas jeter au panier des observations qui nous ont paru devoir être profitables aux horticulteurs.

La Société d'horticulture de Picardie, qui a organisé, cette année, à Amiens, à l'occasion du concours agricole de la région du Nord, une très-remarquable exposition, vient d'ouvrir, pour 1862, un concours d'arboriculture, destiné à propager la création des pépinières et à encourager les plantations dans les départements de l'Aisne, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme. Déjà de précédents concours ont eu lieu dans ce but et ont été suivis de progrès marqués dans une contrée où la culture des arbres était négligée. Les bons procédés de taille se répandent et on commence à connaître les bonnes espèces d'arbres fruitiers. C'est un grand service rendu par une association active et intelligente.

J. A. Barral.

MOYEN D'OBTENIR DE BELLES FRAISES DES QUATRE-SAISONS

Un grand nombre de propriétaires amateurs multiplient trop souvent les Fraises des Alpes ou des Quatre-Saisons par les jeunes pieds que produisent les coulants ou filets, et ils se plaignent alors de ce qu'ils n'obtiennent pas de beaux fruits. Les horticulteurs savent très-bien que cette espèce, propagée par filets, finit par dégénérer au bout de quelques années; aussi a-t-on bien soin, pour conserver et améliorer le type, de choisir les plus beaux fruits pour extraire les graines, et de ne récolter ces fruits que lorsqu'ils ont atteint leur maturité la plus complète. C'est en juin et juillet qu'on les récolte, afin de pouvoir les semer au plus tard en août pour repiquer les jeunes plantes avant l'hiver ou au mois de février suivant. Après avoir cueilli les plus beaux fruits, on les laisse se décomposer et se sécher sur une assiette ou tout autre vase, en y mêlant un peu de terre sèche ou de sable fin; puis on frotte et l'on écrase le tout ensemble et l'on sème ensuite à mi-ombre sur un bout de plate-bande de terre légère et riche en humus. Il ne faut couvrir les graines de terre que très-faiblement, avec un tamis, et les arroser souvent, mais très-peu, lorsque la terre se sèche à la superficie. Pour hâter le développement de ces jeunes semis, on les place sur couche tiède et sous châssis ou bien à froid. M. Gauthier, habile horticulteur, qui excelle dans la culture du Fraisier des Quatre-Saisons, presse tout simplement les fruits dans un linge, il en retire les graines immédiatement et peut par ce moyen les semer aussitôt. Le jus des Fraises est utilisé et l'on n'a pas besoin d'attendre pour faire les semis que la partie charnue où les graines se trouvent fixées soit décomposée. Le procédé qu'emploie M. Gauthier pour régénérer la Fraise des Quatre-Saisons est beaucoup plus prompt que celui que nous employons ; ses Fraisiers acquièrent une grande vigueur et les fruits qu'il récolte sont supérieurs en grosseur et en parfum.

Il est des personnes qui suppriment ou détruisent au printemps les premières fleurs des jeunes pieds de semis du Fraisier des Quatre-Saisons, afin d'obtenir aux mois de juin et de juillet suivants une récolte plus abondante et de plus beaux fruits; les plants, en effet, prennent beaucoup plus de vigueur après avoir subi cette opération.

La Fraise des Quatre-Saisons est toujours recherchée non-seulement pour l'abondance de ses fruits, mais aussi pour son parfum.

Ainsi donc, pour obtenir une grande vigueur dans la plante, il ne faut pas la reproduire uniquement par les jeunes pieds que donnent les filets, car, au bout de la troisième année, on s'aperçoit que les fruits n'ont plus la grosseur et le parfum qu'ils ont lorsqu'ils sont régénérés par le semis. Les cultivateurs spéciaux de cette espèce de Fraise conservent rarement des pieds après la troisième année; ils les détruisent et les remplacent par des plants vigoureux provenant de jeunes semis préparés à cet effet.

PÉPIN.

EMPLOI DU DRAINAGE EN HORTICULTURE

Tous les agriculteurs sont d'accord pour reconnaître les bons effets du drainage : les plantes en deviennent plus vigoureuses, leur floraison s'effectue mieux, leurs fruits, lorsqu'elles sont destinées à fructifier, sont à la fois plus précoces, plus savoureux et plus abondants. Or le jardinage n'étant, en définitive, qu'une agriculture plus complexe et plus raffinée, il est certain que l'assèchement des sols trop imbibés d'eau doit lui rendre les mêmes services qu'à l'agriculture elle-même. Toute la question est de savoir drainer à propos et dans la mesure convenable.

Mais comment le drainage agit-il? Beaucoup de praticiens, qui croient que l'eau stagnante dans le sol est, par elle-même, un poison pour les plantes, n'hésitent pas à en attribuer les bons effets à la soustraction pure et simple de l'eau. Ils ne réfléchissent pas que, sous des climats plus chauds que le nôtre, en Sicile, en Andalousie, et à plus forte raison en Arabie et en Égypte, les terres sont d'autant plus productives qu'elles sont plus copieusement irriguées. Là, dans les jardins bien tenus, les plantes sont, pendant toute la belle saison, le pied dans l'eau. Il y a mieux : des plantes qui chez nous supportent difficilement les arrosages hors du temps des grandes chaleurs, ne réussissent bien entre les tropiques qu'à la condition d'être dans un bain perpétuel. Le Melon en est un exemple : dans l'Inde, c'est le lit même des ruisseaux qui sert de couches à Melons; au Thibet, on y emploie des îlots flottants d'herbes et de feuilles qu'on établit sur les lacs de telle sorte que les racines des Melons trempent sans cesse dans l'eau. Ces faits, auxquels on pourrait en ajouter beaucoup d'autres, mènent à une conclu-

sion diamétralement opposée à celle dont il a été question ci-dessus : au lieu d'être un poison pour les plantes, l'eau est au contraire leur aliment le plus indispensable, à cette seule condition qu'elle soit au degré de température voulu. Est-elle trop froide, eu égard à la nature des plantes qui y baignent leurs racines, elle en arrête ou en retarde la croissance, les empêche de fleurir ou de fructifier, quelquefois les tue sans rémission; a-t-elle, au contraire, le degré de chaleur convenable, les plantes y deviennent luxuriantes de santé et de fécondité.

Soit par simple routine, soit par réflexion, les jardiniers savent à peu près tous que, sous le climat de Paris et autres climats analogues, une bonne moitié des légumes qui se récoltent dans les jardins n'y seraient pas cultivables si on ne faisait usage de couches chaudes, et, à leur défaut, de thermosiphons pour chauffer artificiellement le sol. Ces appareils calorifiques et l'attirail qu'il faut leur adjoindre pour empêcher la chaleur de s'évaporer, les bâches, coffres, châssis vitrés, cloches, etc., sont bien plus indispensables encore lorsqu'il s'agit de ces mille végétaux d'agrément que la mode introduit à tout instant dans nos parterres. La raison de tout cela, c'est que si une certaine température atmosphérique est nécessaire pour faire vivre les plantes, une température correspondante du sol ne l'est pas moins; on pourrait même dire qu'elle l'est davantage, et les observations thermométriques le prouvent surabondamment, puisque dans tous les pays à ciel lumineux, au nord comme au midi, la température moyenne annuelle du sol, dans la couche superficielle parcourue par les racines des plantes, est presque constamment un peu supérieure à celle de l'air. Il y a même des moments, aux heures de grand rayonnement solaire, où cette couche du sol acquiert une température plus que double de celle de l'atmosphère, s'échauffant à 50, 60 degrés ou même plus; cependant les plantes n'y périssent pas; bien au contraire, leur végétation marche pour ainsi dire à vue d'œil, pourvu qu'elles soient arrosées en proportion de cette forte chaleur.

En deux mots, la chaleur souterraine, une chaleur proportionnée au tempérament des plantes, est la condition *sine quâ non* de leur développement; mais, sous ce rapport, elles offrent les plus grandes inégalités. Telle espèce se contente de 10 à 12 degrés, telle autre en veut 18, 20 ou 25, et, si cette condition n'est pas remplie, la plante reste stationnaire ou dépérit. Procurer aux végétaux cette chaleur souterraine, sans laquelle leurs racines ne fonctionnent

pas, est le but auquel doit tendre tout horticulteur entendu. Or c'est là précisément ce que fait le drainage : en soutirant du sol l'eau surabondante il lui enlève sa principale cause de refroidissement; sous l'influence des rayons solaires et des pluies tièdes qui peuvent alors le pénétrer, puisque l'eau stagnante du fond n'y met plus obstacle, la terre s'échauffe de 3, 4, 5, 6 degrés et quelquefois plus, avantage énorme que comprendront sans peine ceux qui ont l'habitude d'observer les phénomènes de la végétation.

Une expérience de la plus grande simplicité, et que tout le monde peut faire, rendra palpable cet effet du drainage. Que l'on prenne un grand pot à fleurs, dont les trous auront été obturés, ou un vase quelconque; qu'on le remplisse aux trois quarts de terre détrempée à 7 ou 8 degrés de température ; qu'un thermomètre soit plongé dans cette boue froide, de manière que sa boule descende jusqu'au milieu, et qu'on verse, au-dessus de la terre, de l'eau à 50, 60 ou même 100 degrés, jusqu'à en remplir le dernier quart du vase : on verra le thermomètre s'élever à peine de 3 ou 4 degrés. Et encore pourquoi s'élève-t-il ? uniquement parce que, dans une partie de sa longueur, il est en contact avec l'eau chaude, et que le verre, jouissant d'une certaine conductibilité, a transmis quelque chaleur à la boule et par suite au mercure qu'elle contient ; mais la terre détrempée qui l'entoure ne s'est pas échauffée, même d'un demi-degré, malgré la haute température de l'eau supérieure. C'est qu'effectivement il est démontré en physique que, dans les liquides, la température ne se propage pas, ou ne se propage qu'avec une extrême lenteur, du haut vers le bas, mais bien, au contraire, du bas vers le haut. Une chaudière placée sur un bon feu ne tarde pas à entrer en ébullition ; le résultat serait tout autre si, au lieu d'être sur le feu, elle était dessous.

Eh bien, un sol imbibé d'eau est exactement dans le cas de cette chaudière placée au-dessous du foyer, puisque toutes les influences calorifiques lui viennent d'en haut; c'est aussi le cas du vase de tout à l'heure, où l'eau froide ne s'échauffait pas malgré le voisinage de l'eau chaude. Mais qu'on fasse une ouverture à la partie inférieure de ce vase, de manière à donner issue à l'eau froide; à mesure que cette dernière s'écoulera, l'eau chaude s'infiltrera dans le sol pour la remplacer, et distribuera sa chaleur tout le long de son chemin. C'est une image fidèle du rôle que jouent les pluies sur les terres perméables : elles leur apportent la

dose de calorique dont elles sont douées ; mais, si le sol est imperméable et déjà saturé d'eau, elles restent à la surface, et, par leur évaporation, contribuent encore à le refroidir. C'est en vain, d'ailleurs, que le soleil envoie sur ces sols détrempés ses plus chauds rayons ; la surface seule s'échauffe quelque peu ; le fond reste toujours froid relativement à la température atmosphérique. Un résultat tout contraire se produirait si la terre était débarrassée de cette eau stagnante ; elle s'échaufferait immédiatement de plusieurs degrés et l'effet en serait vite accusé par l'aspect tout différent de la végétation. Quoi qu'en disent ou en pensent encore bien des agriculteurs, c'est là tout le secret du drainage[1].

Il n'y a pas, d'ailleurs, que l'eau stagnante qui puisse être une cause d'arrêt pour la végétation : tout ce qui tend à diminuer la température du milieu où plongent les racines produit le même effet. Un arbre est-il trop enterré, il devient stérile ; non pas, comme on le croit communément, parce que ses racines sont étouffées et manquent d'air, mais bien parce qu'elles sont trop loin du soleil et qu'elles manquent de chaleur ; déblayez le pied de l'arbre, faites que ses racines, au lieu d'être enfouies à deux mètres, affleurent le sol et ressentent l'influence vivifiante des rayons du soleil, vous verrez ses allures changer comme par le coup de baguette d'un magicien. C'est ce qu'on sait bien en Angleterre, dans le nord de l'Allemagne, en Russie, partout en un mot où la culture de la Vigne n'est possible que dans une serre. Quelque élevée que soit la température du local, si celle du sol n'y correspond pas la Vigne languit, fleurit et fructifie mal ou même ne fructifie pas du tout, et, chose à remarquer, elle pousse de toutes parts des racines adventives sur ses sarments, comme pour avertir l'horticulteur malavisé que c'est par la racine qu'elle souffre. Ces faits ont été fréquemment observés en Angleterre, dans les premiers temps de cette culture, mais ils y sont rares aujourd'hui qu'on a reçu les leçons de l'expérience. La chaleur du sol est, on peut le dire, la base d'une bonne culture, et, quand on voudra y regarder de près, on reconnaîtra que la grande supériorité horticole de nos voisins réside à peu près tout entière dans la connaissance et la bonne observance de ce principe.

NAUDIN.

(1) Le lecteur qui voudrait avoir sur ce sujet des documents à la fois théoriques et pratiques pourrait consulter avec fruit le chapitre XII et les suivants du tome IV du Traité de M. Barral sur le *Drainage, les Irrigations et les Engrais liquides*.

SIX PÊCHERS A FRUITS JAUNES

En général, toutes les Sociétés d'horticulture s'occupent avec le plus vif intérêt de faire connaître les synonymies qui existent dans la nomenclature des fruits, de réformer les fruits qui sont sans mérite, et surtout d'indiquer l'importance de la propagation pour ceux qu'on possède et qui sont restés jusqu'à présent complétement inconnus du commerce. Je crois être agréable aux amateurs d'arboriculture en leur soumettant le résultat de huit années d'observation, qui m'ont fait trouver, dans le pays que j'habite, et qui jouit d'une si bonne réputation pour les Pêches, six variétés de ce fruit qui, à mon avis, ont assez de valeur pour être signalées à l'attention des horticulteurs.

La première est une Pêche de $0^m.24$ de circonférence, de forme allongée, pointue vers son sommet; sa peau est jaune, fine, d'un rouge vif du côté du soleil, et se détache très-facilement de la chair, laquelle est jaune, fine, très-parfumée, et tient peu au noyau. Cette pêche mûrit dans la dernière quinzaine de juillet ; elle a été trouvée sur un arbre venu d'un semis de hasard, à l'exposition du sud-est, dans un terrain calcaire.

La seconde est une Pêche de $0^m.18$ à $0^m.28$ de circonférence, de forme ronde, surmontée à son extrémité d'un petit mamelon. La peau est jaune, très-lisse et lamée de rouge du côté du soleil. La chair est ferme, extrêmement sucrée et relevée ; elle est excellente et n'adhère pas au noyau ; elle mûrit dans la première quinzaine d'août et elle a été trouvée à l'exposition du sud-ouest dans un terrain légèrement argileux. On pense généralement qu'elle est venue d'un semis de hasard.

La troisième, qui mesure de $0^m.18$ à $0^m.24$ de circonférence, est ronde et légèrement déprimée. La peau est jaune, sans duvet, et d'un rouge bien foncé du côté du soleil ; la chair est ferme, juteuse et vineuse autour du noyau, auquel elle n'adhère pas; elle mûrit dans la dernière quinzaine d'août. On l'a trouvée à l'exposition du nord dans un terrain siliceux. C'est un de nos meilleurs fruits, mais son origine m'est inconnue.

La quatrième Pêche, dont la circonférence est de $0^m.27$ à $0^m.30$, est ronde de forme, mais un peu aplatie vers ses deux extrémités ; sa peau est très-fine, jaune, lamée légèrement de rouge du côté du soleil ; sa chair est assez ferme, sucrée, parfumée ; elle ne laisse, quant à ses qualités, rien à désirer et n'adhère pas au noyau ; elle est venue d'un semis de hasard, mûrit dans la première quinzaine de septembre, et a été trouvée à une exposition du sud dans un terrain calcaire.

La cinquième porte de $0^m 22$ à $0^m.26$ à sa circonférence ; elle est de forme allongée et terminée en pointe vers son sommet ; dans les années humides, sa peau est un peu velue, mais toujours d'un beau jaune et d'un rouge assez apparent du côté du soleil. La chair est ferme, délicieuse, et n'adhère pas au noyau. Elle mûrit dans la dernière quinzaine de septembre ; elle est venue d'un semis de hasard et a été trouvée à une exposition du sud-ouest, dans un terrain de consistance moyenne.

Le sixième fruit est une Pêche de $0^m.26$ à $0^m.30$ et plus de circonférence ; elle est un peu aplatie à sa partie inférieure, et à la supérieure surmontée d'un mamelon peu apparent ; sa peau est d'un beau jaune et d'un rouge foncé du côté du soleil ; sa chair, qui n'adhère pas au noyau, est très-juteuse, passablement sucrée et relevée ; elle mûrit dans la première quinzaine d'octobre. On l'a trouvée à l'exposition du sud dans un terrain calcaire.

Ces six variétés, qui ont été l'objet de toute mon attention et

que je viens de décrire très-succinctement, ont servi pour écussonner des arbres plantés en espalier qui sont soumis à ma direction. Cinq d'entre elles n'ont qu'un an de plantation; la sixième seulement en a deux. L'année dernière, j'ai pu cueillir sur celle-ci, quoique fort jeune encore, douze fruits qui ont fait l'admiration des personnes qui les ont vus sur pied. Ce fait, si encourageant, me donne déjà la certitude que la qualité ni la grosseur des fruits qui viendront à la suite sur les cinq autres variétés ne pourront être diminuées, parce qu'elles ont été plantées dans les conditions les plus favorables à leur nature.

Quoi qu'il en soit, dans trois ou quatre ans d'ici, alors que ces mêmes arbres se seront développés et qu'ils pourront porter des fruits comme leur pied-mère, je me ferai un plaisir et un devoir d'en envoyer aux différentes Expositions pour les faire apprécier et baptiser. Après les avoir fait classer, je me déterminerai à les livrer au commerce en leur faisant occuper le rang qui leur est dû. Les amateurs pourront ainsi se munir de ces variétés, sans craindre, après cinq ou six ans de plantation, d'être trompés dans leur attente, car ils trouveront en elles, outre les mérites que j'ai déjà spécifiés, une belle végétation et l'avantage de retenir longtemps leurs fruits, ce qui permettra d'en faire l'objet d'expéditions lointaines.

Je ferai remarquer que, à la suite des plus scrupuleuses observations, j'ai dû renoncer à certaines autres espèces, quoique fort précieuses et ne laissant rien à désirer quant à la beauté et à la délicatesse de leurs fruits. Le motif de cet abandon a été la souffrance de leur bois, qui était continuellement atteint de maladies graves, compromettant toujours la fructification et amenant souvent la mort. Dans nos pays, ces fléaux malheureux ont rendu critique la position de plusieurs familles, en dépeuplant les vergers de quelques propriétaires qui avaient planté exclusivement de ces espèces. On remarquera, en outre, qu'avec ces six variétés on peut avoir des fruits mûrs pendant toute la durée de la saison, sans avoir recours à une foule d'autres variétés qui, trop souvent, n'ont de mérite réel que celui d'être pompeusement décrites.

Brégals,
Horticulteur à Meizens (Tarn).

POMME DE TERRE MAZARD

Voici une précieuse espèce de Pomme de terre que nous devons à M. le directeur de l'Institut d'orphelins de Saverdun (Ariége). Il la tenait d'une dame qui la faisait cultiver dans le pays Castrais, au pied de la montagne Noire, d'où elle est sans doute sortie, comme espèce précieuse et tardive, et avant que l'on connût les Pommes de terre hâtives de nos dernières années. Ce que cette espèce présente de vraiment utile est sa précocité tardive, s'il est permis d'allier deux expressions si dissemblables. Depuis huit à dix ans, à l'Institut agricole, elle n'est jamais plantée qu'en deuxième ou en troisième récolte, après celle des Pommes de terre hâtives, des Choux, des Fèves, des Pois et des Carottes. L'enclos et le potager de cet établissement, assez secs durant l'été, ont donné de magnifiques produits après des récoltes de Farouch ou de fourrages printaniers.

On peut planter cette Pomme de terre depuis la fin de mai jusqu'à la mi-août; récoltée à la fin de septembre, elle donne des produits aussi abondants que les espèces hâtives et que notre bonne et excellente Truffe jaune d'août. La Pomme de terre Mazard n'est pas de première grosseur, mais sa saveur est excellente, sa cuisson prompte et facile. Quelle précieuse ressource pour des établissements qui, semblables au nôtre, alimentent de 150 à 160 personnes, et de nombreux animaux de basse-cour!

L. d'Ounous,
A Saverdun (Ariége).

LA CARDAMINE A LARGES FEUILLES

L'immense famille des Crucifères est d'une importance très-grande pour l'industrie, pour l'alimentation et pour l'ornementation des jardins; la médecine en tire également un grand parti, grâce au principe irritant volatil contenu dans plusieurs de ses espèces. Elle constitue une des familles les plus naturelles, voisine d'un côté des Papavéracées et des Fumariacées, d'un autre côté des Capparidées, une famille dont les espèces et les genres, répandus sur toute la surface du globe terrestre, sont néanmoins plus considérables dans les climats tempérés et froids qu'entre les tropiques. La flore parisienne en contient à elle seule plus de trente genres.

On a divisé les Crucifères, selon la formation de leurs cotylédons

et la position de la radicule par rapport à ceux-ci, en cinq grandes divisions, dont la première, les Pleurorhizées, a des cotylédons plans et où la radicule répond à la commissure de ces cotylédons. La seconde, les Notorhizées, a également les cotylédons plans, mais la radicule est appliquée vers le dos d'un des cotylédons. Dans la troisième division, les Orthoplocées, la radicule est dorsale, comme dans la seconde, mais ici elle est enveloppée par les cotylédons longitudinalement plissés. La quatrième division, les Spirolobées, a des cotylédons linéaires enroulés en spirale ; et la cinquième, les Diplécolobées, est à cotylédons plans, mais repliés sur eux-mêmes.

Le genre *Cardamine* appartient à la division des Pleurorhizées et à la tribu des Arabidées, caractérisée par des siliques allongées, biloculaires et bivalves. Il se trouve à côté des Giroflées, des Quarantaines, des Cressons, des Arabettes, etc. Les Cardamines ont le stigmate entier ; leur fruit constitue une silique linéaire comprimée, dont les valves presque planes sont dépourvues d'une nervure; leurs graines, disposées en une seule série, sont comprimées et munies de funicules filiformes.

Le genre *Cardamine* est représenté dans la flore française par une douzaine d'espèces ; nos jardins contiennent encore quelques espèces exotiques, telles que le *Cardamine rhomboidea* et le *Cardamine rotundifolia*, de l'Amérique septentrionale, le *Cardamine africana*, du cap de Bonne-Espérance; le *Cardamine chilensis*, du Chili, etc., qui, cependant, sont rarement cultivées en dehors des collections botaniques.

L'espèce que nous figurons ici, d'après un échantillon que nous avons vu fleurir cette année au Muséum d'histoire naturelle de Paris, la Cardamine à larges feuilles (*Cardamine latifolia* de Vahl) (fig. 93), nous a paru très-recommandable comme plante d'ornement, à cause de son port élégant et de ses grandes fleurs d'un beau lilas. Cette plante ressemble en quelque sorte à la Cardamine des prés, mais elle est d'une taille bien plus élevée, et ses fleurs surtout sont d'une beauté très-remarquable. Elle se développe bien dans des endroits un peu humides et ombragés. On la trouve naturellement aux Pyrénées. La *Flore de France* de MM. Grenier et Godron indique comme lieux de sa station les Eaux-Bonnes, le port de Benasque, le Canigou, le Mont Saint-Louis, Bagnères-de-Bigorre, Cambasque, Baréges et plusieurs autres localités.

Le *Cardamine latifolia* de Vahl, décrit aussi par Lamarck sous le nom de *Cardamine chelidonia*, et par Pourret sous celui de



Fig. 93. — Cardamine à larges feuilles, au tiers de grandeur naturelle.

Cardamine raphanifolia, est une plante à souche vivace. Les fleurs, représentées de grandeur naturelle par la figure 94, sont disposées

en grappes qui affectent la forme de corymbes. Les sépales sont ovales et trois fois plus courts que les larges pétales. Les anthères, d'une forme oblongue, sont jaunes; les graines, ovales,



Fig. 94. — Grappe de fleurs de la Cardamine à larges feuilles.

sont verdâtres. Les feuilles, un peu épaisses et charnues, sont pennatiséquées, et leur lobe terminal est très-grand et arrondi ; les bords des lobes des feuilles sont sinueux-anguleux ; les infé-

rieures offrent six à huit lobes latéraux; celles du haut de la tige n'en ont que deux ou quatre. La souche émet des tiges assez nombreuses, ascendantes ou plus ou moins dressées. Cette belle plante commence à fleurir à la fin du mois de mai et continue sa floraison jusqu'en juillet. Elle est parfaitement rustique et prospère dans tout terrain qui contient l'humidité nécessaire pour son développement. La multiplication peut s'opérer par division de la souche.

J. Grœnland.

FRAISE MARGUERITE

Depuis quelque temps, les cultivateurs des environs de Paris se plaignent de la décadence du Fraisier Princesse-Royale, qui joue un rôle très-important dans l'approvisionnement de la capitale et qui, par conséquent, est justement appelé Fraise agricole.

Sans vouloir examiner ici les causes de cet affaiblissement, je puis cependant affirmer que, depuis plusieurs années, quelques semeurs prévoyants ont essayé de produire une variété possédant toutes les bonnes qualités de la Princesse-Royale, sans en avoir les défauts, et qui pourra un jour remplacer cette dernière avec avantage.

Je suis heureux de dire qu'un amateur très-distingué, M. Lebreton, à Châlons-sur-Marne, a réussi à nous doter d'une Fraise jusqu'ici cherchée en vain. Dans un semis qu'il a fait il y a quelques années se trouvait une variété extraordinaire sous tous les rapports, dont je vais essayer de donner la description, après l'avoir étudiée avec soin pendant deux années consécutives.

Le fruit, très-gros, d'une forme très-régulière, allongée, et se rapprochant, sous ce rapport, de la Princesse-Royale, est de couleur rouge vif, glacé sur toute la surface; la chair est orangée, pleine, juteuse, sucrée et d'un parfum très-agréable.

La plante est extrêmement vigoureuse et produit ses beaux fruits en abondance aussi tôt que la Princesse-Royale, et pendant toute la durée de la saison des grosses Fraises, ce qui constitue un grand avantage. Sa fertilité est telle, que j'ai vu, cette année, sur de petits filets de l'arrière-saison, repiqués en avril et n'ayant que trois ou quatre feuilles, des fruits énormes. Il n'est pas rare d'en récolter qui pèsent 40 grammes et au-dessus.

M. Lebreton a nommé ce beau gain Fraise Marguerite et m'en

a cédé la propriété exclusive; je suis donc très-flatté d'en offrir du plant aux amateurs, à partir de la fin de septembre.

Quoique la Fraise Marguerite n'ait pas été essayée jusqu'ici dans la culture forcée, je crois néanmoins qu'elle s'y prêtera facilement.

F. Gloede,
Aux Sablons, près Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne).

SUR LA TRANSFORMATION DES VÉGÉTAUX

Réfutation de la transformation spécifique des végétaux par l'effet des milieux dans lesquels ils croissent.

Rien n'est dû au hasard; tout, au contraire, dans la nature, marche d'après des lois dont la régularité et la constance déterminent l'harmonie que nous voyons exister partout. C'est donc la recherche de ces lois qui doit principalement nous occuper, si nous voulons avoir des notions exactes sur l'ensemble de la création, puisque ce sont elles qui constituent les bases sur lesquelles reposent toutes les théories. En d'autres termes, ces lois sont les *causes*, leurs conséquences sont les *effets*, de sorte qu'il faut pour déterminer ceux-ci recourir à celles-là. Une théorie est donc une chose sérieuse, l'on ne saurait y regarder de trop près lorsqu'on la fonde, et surtout lorsqu'on la rend commune par le fait de la publication; car alors elle appartient à tous, ou, comme l'on dit, elle tombe dans le domaine public, et chacun en déduit les conséquences qu'il juge convenables. *Vraie*, la théorie vient en aide à la pratique, qu'elle dirige même, en lui expliquant les effets par la démonstration de leurs causes; *fausse*, elle fait créer des systèmes souvent irrationnels, parfois ridicules, toujours regrettables, en ce sens qu'ils pervertissent le jugement, et répandent dans la société des idées complétement opposées à ce que démontre l'expérience. Cette sorte de digression nous a paru d'autant plus nécessaire qu'elle forme une sorte d'introduction à notre sujet.

Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié le remarquable article concernant les expériences de M. le professeur Buckman, rapporté par M. le docteur Lindley dans le *Gardener's Chronicle*, traduit en français et publié par M. Naudin dans la *Revue horticole*, numéro du 16 juin 1860, page 313. Malgré tout le respect que nous professons pour les faits scientifiques, la considération que nous avons

pour l'auteur de ceux dont nous allons parler, ainsi que l'estime toute particulière que nous portons au savant traducteur qui nous les a fait connaître, nous n'hésitons pas, au nom de la vérité, au nom de l'ordre scientifique, de protester et de nous inscrire en faux contre ces faits.

On doit sentir combien, dans cette circonstance, notre position est mauvaise et, jusqu'à un certain point, fausse, combien nous sommes gêné, nous, simple jardinier, en nous mettant ainsi en opposition avec des hommes aussi éminents; nous n'hésiterons cependant pas. Fais ce que dois, advienne que pourra; telle est et sera toujours notre devise.

Nous avons dit plus haut qu'une théorie *fausse* pouvait être déplorable par les conséquences qu'elle entraîne; voyons un peu où nous conduiraient celles qui ressortent des expériences faites par M. le professeur Buckman. L'article en question, dont nous rapporterons quelques passages, présente deux choses capitales : le *fait* et ses conséquences ; le fait, c'est la transformation, non-seulement de ce qu'en langue scientifique on nomme une *espèce*, en une autre, mais bien une espèce d'un genre en une espèce d'un autre genre. Ce fait est très-grave, ainsi qu'on peut le penser, puisque, s'il était démontré rigoureusement exact, indépendamment qu'il ruine d'un seul coup presque toutes les théories scientifiques, il aurait encore pour conséquences de pouvoir faire admettre que tel végétal est une transformation de tel autre, et cela, bien qu'il en diffère essentiellement ; et comme, d'une autre part encore, il est impossible de limiter des hypothèses, on pourrait donc étendre cette théorie aux animaux, admettre, par exemple, que par des transformations successives le bœuf descend du cheval (ou *et vice versa*), l'homme du singe, etc., etc. Ce serait à peu près, ainsi qu'on peut le voir, la proclamation du désordre universel. Il est donc bon, dans l'intérêt général, de démontrer que, sans être immuables, les choses sont cependant plus constantes que certains naturalistes paraissent le croire.

Ce qui nous étonne dans cette circonstance, c'est de voir des hommes aussi profonds et aussi judicieux que le sont MM. le docteur Lindley et Naudin, se rendre l'écho (nous ne disons pas responsable) d'opinions que, bien certainement (nous le pensons du moins), ils ne partagent pas. Quant à M. le professeur Buckman, nous déclarons aussi ne suspecter en rien sa bonne foi, et, pour expliquer le fait, nous admettrons qu'il y a eu soit des déterminations incom-

plètes, soit des confusions spécifiques; ou bien encore que, par suite de causes tout à fait involontaires, les expériences n'ont pu être assez précises. Ceci posé, nous allons très-succinctement rappeler les faits, les examiner et en faire ressortir les conséquences.

L'expérience, ainsi qu'on se le rappelle, a porté sur deux plantes très-communes et bien connues, sur le *Glyceria fluitans* et sur le *Poa aquatica*. Nous ne nous étendrons pas sur les caractères qu'elles présentent, on les trouvera au besoin dans la *Revue horticole*, au numéro précité, ainsi que dans tous les ouvrages de botanique descriptive. Nous rappellerons seulement que, indépendamment de la diversité très-grande de leurs caractères scientifiques, ce sont des plantes de forme, d'aspect et de croissance tellement différents, qu'il est de toute impossibilité de les confondre.

« ..... Dans l'automne de 1855 (écrit M. Naudin, *Revue horticole* 1860, page 314), le professeur Buckman sema sur deux petites pièces de terre contiguës, dans un jardin, des graines récemment récoltées de ces deux espèces. Elles levèrent et produisirent, en 1856, des plantes *toutes dressées verticalement* et dont les feuilles, *dans les deux lots*, étaient tellement roides et dures, que leurs bords acérés entamaient la peau des doigts au moindre contact. En 1857, elles fleurirent en même temps et, à la stupéfaction de l'expérimentateur, elles se trouvèrent si *semblables* les unes aux autres, *dans les deux lots*, qu'il ne pouvait plus distinguer les produits du *Glyceria fluitans* de ceux du *Poa aquatica*. C'était la *même taille*, le même *port*, la même *rigidité* des chaumes et du feuillage; c'était aussi la *même inflorescence* et la *même structure des épillets*. Les premiers avaient *totalement perdu* l'aspect du *Glyceria*, mais les seconds ne *ressemblaient guère plus* au *Poa aquatica;* en un mot, les deux semis, devenus *tout à fait semblables* l'un à l'autre par le seul fait du changement des conditions du sol, *ne ressemblaient ni l'un ni l'autre* aux plantes dont *ils descendaient*, et auraient certainement été pris, par tout autre que par celui qui les avait semés, pour une *espèce entièrement nouvelle*... »

Il nous serait facile de faire ressortir tout ce qu'il y a d'absurde dans ce qu'on vient de lire; nous préférons laisser le lecteur libre d'en tirer les conséquences qu'il voudra; nous nous bornons donc à souligner les quelques passages sur lesquels on doit principalement porter son attention.

Pour combattre l'idée de la transformation des végétaux par le

fait de la diversité des sols dans lesquels ils croissent, il nous suffirait de rappeler que, dans un même pays, on trouve, ainsi que chacun le sait, dans des conditions très-différentes, des individus appartenant à un même type, et que, malgré ces différences souvent considérables, ils conservent à peu près les mêmes caractères spécifiques. Nous pourrions aussi rappeler que les plantes qui, depuis si longtemps, nous arrivent de la Chine, du Japon ou de tout autre pays éloigné, bien que nous les placions dans les conditions les plus diverses sous le rapport du sol et de l'exposition, présentent partout, sauf les différences de dimension, les mêmes caractères que ceux qu'on a constatés dans le pays d'où ils sont originaires, et qu'il en est exactement de même, quels que soient les pays et les conditions dans lesquels on les place. D'après tous ces exemples de ténacité typique, il est impossible de croire aux trans formations rappelées ci-dessus.

Que, par suite de conditions diverses, de traitements et de cultures différents, on parvienne à donner aux végétaux des formes e des dimensions diverses, qu'on arrive encore, par exemple, soit à en avancer, soit à en retarder la floraison, cela n'a rien qui puisse nous étonner ; c'est au contraire un fait que l'expérience nous démontre tous les jours, que la pratique spéculative met très-fréquemment et avantageusement en usage. Mais, qu'à l'aide de moyens artificiels quelconques, à plus forte raison par le seul fait de la diversité du sol, on puisse opérer la transformation des êtres, c'est là un fait qui paraît contraire à l'ordre général et qui, empressons-nous de le dire, ne s'est pas encore montré. Aussi, mal gré toutes les concessions que nous pourrions faire, nous ne pouvons partager cette opinion; car, en admettant encore que, par suite d'une mauvaise détermination, on ait établi à tort le *Glyceria fluitans*, et que de nouvelles observations démontrent que cette plante n'est autre qu'une espèce de *Poa*, on n'en serait guère plus avancé, et la question de transformation n'en serait pas plus facile à expliquer. En effet, on aurait alors, d'une part, au lieu du *Glyceria fluitans*, le *Poa fluitans*, et de l'autre le *Poa aquatica*, mais on aurait toujours à se demander comment deux plantes aussi dissemblables sous tous les rapports donneraient des individus exactement semblables entre eux sans conserver aucune ressemblance avec les parents dont ils proviennent. Ce fait, encore sans exemple, nous le repoussons. Que les individus provenant du *Glyceria fluitans*, de même ceux qui sortent du *Poa*

aquatica, soient, chacun de son côté, un peu différents des plantes dont ils sortent, cela n'a rien d'étonnant, nous dirons même que cela est conforme à ce que nous savons de la reproduction des êtres ; mais que d'un seul jet, et par le seul fait du changement des conditions de végétation, ils diffèrent du *tout* au *tout*, et que ni les uns ni les autres ne ressemblent plus à leurs parents, ni même à rien de connu, cela nous paraît trop fort; il faudrait le voir pour le croire. Faisons remarquer que, plusieurs fois déjà, on avait cru à la transformation des espèces, et qu'on avait même cité des faits à l'appui ; mais des expériences exactes, précises, n'ont pas tardé à faire justice de cette croyance. Nous n'en citerons qu'un exemple, celui encore récent de la prétendue transformation de l'*Ægilops triticoides* en un véritable Froment. On se rappelle sans doute l'effet que cette découverte produisit dans le monde savant. Tous s'en émurent, les partisans de la mutabilité furent très-contents de ce fait, qui venait ainsi appuyer leur théorie en leur montrant l'origine de nos Blés cultivés, origine qu'on avait vainement cherchée depuis longtemps ; aussi applaudirent-ils de toutes leurs forces à cette nouvelle découverte, qui leur donnait gain de cause. Mais leurs adversaires, au contraire, nièrent ces faits et en appelèrent à l'expérience directe : celle-ci fut en leur faveur et démontra qu'une erreur seule était la cause de cette prétendue transformation. Aussi la chose tomba-t-elle d'elle-même, et depuis ce temps il n'en fut plus question : les *Ægilops*, comme les Blés, restèrent à peu près ce qu'ils ont toujours été, *parents*, mais rien de plus. Nous espérons que des expériences entreprises sur différents points démontreront qu'il en est absolument de même du *Glyceria fluitans* et du *Poa aquatica*.

Ce qu'il y a de regrettable dans cette circonstance, c'est que des hommes aussi profonds et aussi respectables se soient faits l'organe de faits aussi contestables; car, bien qu'ils ne les affirment pas, ils leur donnent cependant beaucoup de poids, et, en les rappelant, ils les revêtent d'un cachet à l'aide duquel on les admet sans contrôle. Nous sommes d'autant plus étonné qu'ils leur aient prêté leur appui, que, lorsqu'il s'est agi de la transformation des *Ægilops*, dont il a été parlé ci-dessus, ces deux savants admirent le fait dans toute son intégrité, bien que cependant ils furent, peu de temps après, forcés de reconnaître qu'on s'était trompé et que les rapports, inexacts, étaient dus à des observations incomplètes. Pour faire comprendre les causes de cette erreur, nous devons re-

venir sur quelques faits qui, bien que connus, sont cependant nécessaires pour éclairer celui qui nous occupe.

Les *Ægilops* et les *Triticum* forment, comme chacun le sait, des *genres* parfaitement différents l'un de l'autre; aussi, quoique cultivés et placés pour ainsi dire côte à côte dans nos écoles de botanique, n'ont-ils pas varié, si ce n'est chacun de son côté, mais non ensemble, c'est-à-dire que l'un n'a pas empiété sur l'autre. Cependant un hybride entre ces deux genres apparut un jour, c'est l'*Ægilops triticoides*. Celui-ci, issu de la fécondation faîte entre une espèce d'*Ægilops* et l'un de nos Blés cultivés, quoique généralement stérile, donne parfois quelques graines fertiles, lesquelles, semées, donnent naissance, et cela après un nombre de générations plus ou moins grand, à un véritable Blé-Froment. C'est en ceci que consiste le fait capital, celui qu'on ne doit pas ignorer, puisqu'il fait connaître en quoi a consisté l'erreur. Mais ce dernier fait, du reste, que prouve-t-il? Rien autre chose que ce que nous savons tous, que, lorsqu'un hybride est fertile, il ne conserve la vie qu'à la condition de revenir à l'une ou à l'autre des deux *espèces* dont il est issu, à celle, par exemple, qui est entrée pour la plus grande part dans l'hybridation; faits, du reste, rigoureusement démontrés par les nombreuses expériences faites sur ce sujet par M. Naudin lui-même. Or, que se passe-t-il dans le cas qui nous occupe? que les quelques graines fertiles d'*Ægilops triticoides* tendent naturellement à rentrer dans l'un des types dont elles sortent, donnent des individus mixtes, mais qui, par leurs caractères principaux, se rapprochent déjà plus ou moins du Blé cultivé, de sorte qu'en répétant l'expérience on parvient, au bout d'un certain nombre de générations, à n'avoir que des individus appartenant au Blé-froment, fait qui semble démontrer que très-probablement c'est cette dernière espèce qui, dans l'association, était entrée pour la part la plus large; tandis qu'au contraire les caractères de l'*Ægilops*, son sang nous pourrions presque dire, est complétement rejeté comme appartenant à une *espèce* qui n'était entrée dans le phénomène que par une cause fortuite dont la nature tend à se débarrasser. De ce qui précède, nous concluons que si deux espèces aussi voisines que le sont certains *Ægilops* avec nos Blés cultivés ne peuvent, par leur mélange, se transformer, comment admettre que des plantes aussi différentes que le *Glyceria fluitans* et le *Poa aquatica* se transforment brusquement et donnent, d'un premier jet, des individus complétement

semblables entre eux, mais complétement différents, au contraire, des types dont ils sortent ? Ce fait, qui serait unique jusqu'aujourd'hui, nous le nions. CARR.

ARISTOLOCHE DE CHINE

M. Fortune a envoyé de Chine à M. Glendinning, qui l'a communiqué au *Gardeners' Chronicle*, un spécimen de cette nouvelle espèce. C'est une plante robuste et vivace, à tiges longues, branchues et grimpantes, dont les feuilles, d'un vert foncé par-dessus, sont un peu glauques par-dessous. Les fleurs, d'un vert sans vivacité, ont environ $0^{m}.05$ de longueur, et portent à l'embouchure du tube une tache d'un pourpre foncé et dépourvu d'éclat. Lorsque l'on écrase cette Aristoloche, elle exhale la même odeur suffocante que les autres plantes de sa famille.

Quoique ses fleurs n'aient aucune beauté, son ensemble est si gracieux, qu'elle peut rendre des services réels aux personnes qui entendent bien l'art de disposer les fleurs pour orner un dessert ou un salon. Sous ce rapport, elle est préférable aux Fougères, parce que ses feuilles ne se flétrissent pas rapidement.

J. B. VIOLLET.

BOITES A MARCOTTER

La *Revue horticole* a déjà publié[1] la description et la figure d'un pot à marcotter de mon invention, lequel, muni d'une douille, peut s'adapter sur un piquet de longueur variable, qui permet de maintenir le pot à la hauteur voulue par la situation de la branche à marcotter. Aujourd'hui, frappé de plus en plus des inconvénients et des difficultés qu'entraînent les marcottages, soit qu'on les fasse en pleine terre, en courbant l'arbre, soit qu'on les exécute dans des pots placés sur des échafaudages disgracieux, coûteux et longs à établir, j'ai porté plus loin mon invention, afin de la rendre utilisable sur une plus grande échelle.

Je propose donc d'employer des boîtes ouvertes (*fig.* 95), soutenues, d'après le même système que mes pots à douille, sur un fort bâton ou un léger poteau. Leur longueur moyenne est de $0^{m}.70$, et leur largeur de $0^{m}.15$. Le derrière et le fond de chaque boîte sont faits de bois commun assez fort pour soutenir la mince

(1) 1855, p. 195.

couche de terre nécessaire à l'enracinement des marcottes. Le devant et les deux bouts sont formés de courtes lattes, d'environ 0m.12 ou 0m.15 de hauteur, clouées à la distance régulière de 0m.01 à peu près. Ces dimensions ne sont naturellement pas invariables, mais il me semble qu'elles peuvent convenir généralement dans l'usage ordinaire ; d'ailleurs, il est très-facile de déterminer les mesures après avoir choisi l'arbre sur lequel on veut opérer. On trouvera peut-être, par la position des branches de cet arbre, que deux ou trois boîtes à chaque pied sont suffisantes ; mais ce sont des détails dont je laisse la décision aux horticulteurs, que la pratique aura bientôt renseignés.

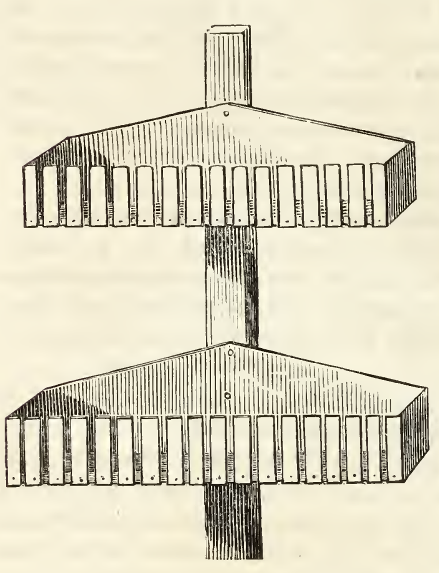


Fig. 95. — Boîtes à marcotter de M. Frédérick Keir.

Quant au drainage, je ne crois pas qu'il faille de trous au fond des boîtes ; les nombreuses ouvertures des bords en tiendront lieu. En outre, comme les marcottes sont nourries par l'arbre-mère, il n'y a rien à craindre pour leur santé des écoulements d'eau qui se produiraient dans des boîtes placées à diverses hauteurs, comme celles de la figure 95. Du reste, ces écoulements n'auront lieu qu'au bout des boîtes et quand il pleuvra beaucoup.

La figure 96 représente une autre boîte d'un genre analogue, qui serait peut-être plus commode encore, si elle était construite en poterie. Je l'ai dessinée ronde, mais toute autre forme serait aussi bonne. La figure 97, qui montre une coupe de cette boîte, fait comprendre la disposition du centre de cette sorte de cuvette en terre, qui aurait alors besoin d'être drainée, et qui est soutenue sur le bâton par une clavette transversale.

On voit combien la facilité d'élever le sol à des hauteurs différentes par ce système épargne de temps et de soins pour les opé-

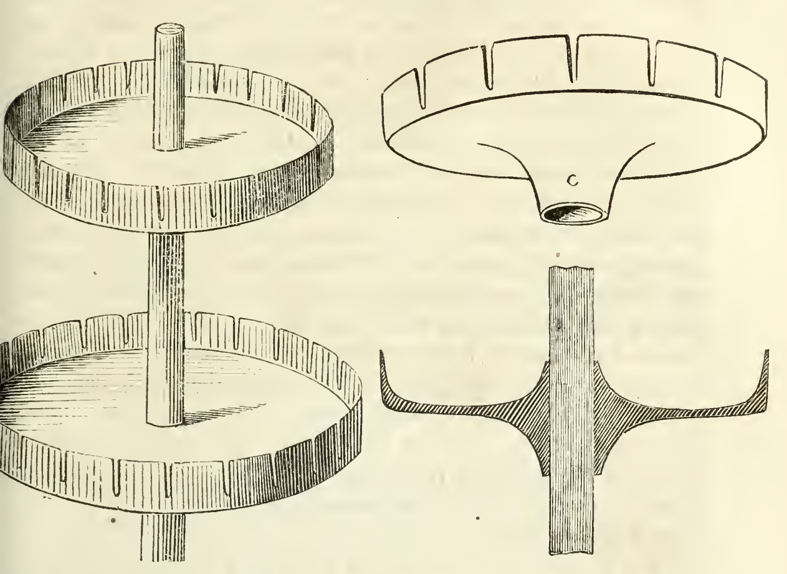


Fig. 96. — Cuvette en poterie pour marcottes, de M. Frédérick Keir.

Fig. 97. — Coupe de la cuvette à marcottes.

rations du marcottage. Je le recommande surtout pour les arbustes à feuilles persistantes et pour les conifères de choix, dont les jeunes branches sont si difficiles à conserver.

Frédérick Keir.

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES

Bryophyllum proliferum. Bowie, Msc. — W. Hooker, *Botanical Magazine*, t. 5147, Novembre 1859 (Crassulacées).

Voici pour nos collections une plante absolument nouvelle, et qui, si nous ne pouvons vanter la beauté de ses fleurs, fera, par son superbe et ample feuillage, un fort bel effet dans les serres. *Elle croît dans l'île de Madagascar, et les individus qu'en possède le jardin royal botanique de Kew proviennent de boutures envoyées du cap de Bonne-Espérance et reçues comme échantillons d'herbier par M. Bowie.* Croît-elle donc également dans cette contrée?... Il y a ici dans le texte anglais *quelque obscurité*.

Nous la recommandons comme une plante d'un grand effet : le lecteur va en juger par ce qu'en dit M. W. Hooker : La tige, assez ramifiée, arrondie, presque ligneuse à la base, est haute de 3 à 4 mètres au moins ; les branches, très-succulentes (ainsi que les autres parties de la plante), ont quatre angles aigus; les feuilles, opposées, impari-pennées, longues de près de 0m.50 sur 0m.26 à 0m.27 de diamètre, sont composées de cinq paires de folioles opposées, sessiles, oblongues-lancéolées, obtuses au sommet, et crénelées aux bords, qui sont décurrents sur le rachis (pétiole); celui-ci est très-épais, profondément canaliculé en dessus. L'inflorescence est terminale, et se compose de cymes portées chacune par un pédoncule particulier. Ces cymes sont entièrement prolifères, c'est-à-dire produisant de jeunes individus, ou bien elles portent en même temps des fleurs penchées, de 0m.035 de long. Le calice est gros, renflé, à quatre côtes élevées, arrondies, à segments très-courts, aigus, appliqués. Le tube floral dépasse le calice de près de moitié; il est jaunâtre, à quatre lobes révolutés, aigus, d'un beau rose. Le style et les étamines sont saillants. Comme celles du *Bryophyllum calycinum*, les feuilles de cette plante, mises en contact avec un sol humide, émettent de leurs crénelures de jeunes rejetons, outre ceux des cymes de la panicule, ce qui permet de la multiplier indéfiniment. Cette espèce, ainsi que la suivante, demande la serre tempérée. On les trouve chez M. Cels.

Bryophyllum cochleatum, Ch. Lemaire (Crassulacées).

Dans l'article que M. W. Hooker consacre à la plante qui précède, il se demande si les genres *Calanchoe* d'Adanson, et *Bryophyllum*, de Salisbury, doivent être conservés ou bien réunis. Nous, qui nous occcupons très-volontiers des plantes de cette catégorie, nous ne saurions non plus, faute de documents, décider cette importante question; mais, par la raison qui a déterminé le savant anglais à rapporter sa plante au second des deux genres en litige, nous y rapporterons de même celle dont il s'agit.

Quoique nous n'ayons point encore eu l'occasion de l'observer en fleurs, nous n'hésitons pas à opérer le rapprochement indiqué. C'est, sans nul doute, un *Bryophyllum* voisin du *Bryophyllum calycinum*. Sa tige est cylindrique, très-ramifiée, buissonnante, haute jusqu'ici de 1 mètre, sans avoir encore fleuri. Les feuilles sont opposées, impari-pennées; les folioles oblongues, arrondies, par 5 ou 6 paires opposées, non décurrentes, suc-

culentes, à bords relevés, régulièrement crénelés, et rouges; le pétiole et le rachis sont étroitement canaliculés, d'un rouge violacé, formé par un système de veinules fines, anastomosées, laissant entre elles des aires libres, d'un vert clair, etc.

Mais ce qui rend surtout remarquable l'espèce en question, ce sont, chez les feuilles de la partie supérieure, deux pétiolules (les folioles sont sessiles et insérées en dessus du rachis) opposés, insérés à la partie inférieure du rachis et vers son milieu, distincts et terminés par un limbe foliaire conformé en capuchon acuminé-aigu; de là notre nom *cochleatum* (en cuiller). Nous reviendrons sur cette plante aussitôt que nous en aurons vu les fleurs, et peut-être alors pourrons-nous aussi en donner l'histoire; mais, en attendant, nous pouvons de confiance en recommander l'acquisition à nos lecteurs au même titre que la précédente, comme une plante d'un port vraiment pittoresque.

Cattleya Schilleriana, Reichenbach fils. — *Variété* **Concolor**, W. Hooker, *Botanical Magazine*, t. 5150. Novembre 1859 (Orchidées).

Cette magnifique espèce, ou variété, comme l'on voudra, envoyée directement du Brésil à MM. Backhouse, horticulteurs à York (Angleterre), est rapportée par M. Lindley à l'espèce ci-dessus nommée; mais M. W. Hooker pense, et avec raison, ce nous semble, qu'elle en diffère tout à fait.

Sur une tige rampante, s'élèvent des pseudobulbes claviformes, hauts de $0^{m}.15$ à $0^{m}16$, et terminés par deux feuilles ovales, inégales, charnues, d'un vert sombre et maculées sur les deux faces de taches d'un pourpre noirâtre. La fleur solitaire surmonte un scape exigu, sortant lui-même d'une courte spathe, d'une longueur moitié moindre que la sienne; cette fleur, d'un superbe pourpre-brun foncé, n'a pas moins de $0^{m}.11$ de diamètre; le labelle, d'une nuance violacée, plus claire, a son lobe terminal très-grand, étalé en éventail échancré au sommet, très-finement plissé en lignes concentriques, et bordé de blanc. Cette superbe espèce réclame la serre chaude en hiver et la serre tempérée en été.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Les légumes sont en ce moment assez variés et assez nombreux à la halle de Paris; aussi les prix ont-ils, pour la plupart d'entre

eux, subi une baisse assez sensible pendant la seconde quinzaine d'août. Le marché du 27 établissait les cours suivants :

Les Navets, qui valaient de 20 à 34 fr. les 100 bottes, se vendent de 16 à 24 fr. — Les Oignons en bottes coûtent de 8 à 15 fr. au lieu de 10 à 20 fr. — Les Poireaux, dont le prix maximum était de 25 fr. il y a quinze jours, sont aujourd'hui cotés de 15 à 20 fr. — Les Céleris valent de 5 à 10 fr. les 100 bottes, avec 5 fr. de diminution sur le prix maximum. — Pour les Artichauts, la baisse est presque de moitié du prix : ils sont vendus de 15 à 32 fr. le 100, au lieu de 50 à 100 fr. — Les Haricots verts sont diminués de 0f.10 par kilogramme et se vendent de 0f.20 à 0f.30. — Les Haricots écossés sont aussi vendus beaucoup moins cher qu'il y a quinze jours : 0f.30 à 0f.40 le litre, au lieu de 0f.40 à 0f.70. — Les Tomates, qui valaient de 7 à 16 fr. le 100, n'ont subi qu'une légère baisse : elles se vendent de 5 à 15 fr. — Les Carottes communes se payent de 10 à 30 fr. les 100 bottes, et les Panais valent de 5 à 10 fr les 100 bottes également. — Quant aux Choux et aux Radis, leurs prix sont augmentés dans une proportion assez sensible ; ils sont cotés : Choux, 15 à 22 fr., au lieu de 10 à 22 fr. le 100 ; Choux-Fleurs, 15 à 150 fr. avec 50 fr. d'augmentation sur le taux maximum ; Radis roses, 20 à 35 fr. les 100 bottes, au lieu de 10 à 30 fr. ; Radis noirs, 10 à 15 fr. le 100, c'est-à-dire un tiers de plus qu'il y a quinze jours. — Les Concombres se vendent de 15 à 20 fr. le 100. — Les Aubergines ont nouvellement paru sur le marché aux prix de 4 à 12 fr. le 100.

Pommes de terre. — A la halle du 30 août, les Pommes de terre jaunes se vendaient de 7 à 9 fr. l'hectolitre ; les rouges, qui commencent à reparaître, étaient aux prix de 7 à 10 fr. — La Hollande était vendue, comme il y a quinze jours, de 10 à 18 fr.

Herbes. — De même que pour les légumes, les prix de ces denrées sont inférieurs à ceux de la quinzaine dernière. Ainsi l'Oseille, au lieu de 5 à 40 fr. se vend de 5 à 15 fr. les 100 bottes. — Les Épinards valent de 15 à 25 fr. — Le Persil se vend que 5 fr., et le Cerfeuil 15 à 25 fr.

Assaisonnements. — L'Ail, vendu par 100 paquets de 25 petites bottes, se paye de 200 à 300 fr. — Les Appétits valent de 10 à 15 fr. les 100 bottes, avec 5 fr. d'augmentation. — La Ciboule est cotée de 10 à 20 fr., au lieu de 20 à 25 fr. — Les Échalottes, conservent leurs prix de 60 à 70 fr. — L'Estragon ne vaut plus que de 20 à 30 fr. les 100 bottes, au lieu de 30 à 40 fr. — Le Thym est augmenté de 5 fr., et se vend de 10 à 15 fr. — La Pimprenelle se vend toujours de 20 à 25 fr.

Salades. — La Chicorée frisée se vend de 2 à 6 fr. le 100 ; la Romaine, de 2f.35 à 6f.25 ; la Laitue, de 3 à 4 fr., au lieu de 4 à 6 fr., et l'Escarole de 10 à 15 fr. Le Cresson, vendu par 100 paquets de 12 petites bottes, est coté de 25 à 55 fr.

Fruits. — Les fruits commencent à être assez nombreux sur le marché. Les Poires se vendent de 5 à 30 fr. le 100, et de 0f.10 à 0f.20 le kilogr. ; les Pommes, de 3 à 20 fr. le 100, et de 0f.15 à 0f.35 le kilogr. ; les Prunes, de 5 à 20 fr. le 100, et de 0f.15 à 0f.20 le kilogr. ; les Abricots, de 5 à 25 fr. le 100 et de 0f.20 à 0f.70 le kilogr. — Les Raisins sont cotés de 1 à 6 fr. le kilog. — Les Pêches valent de 6 à 70 fr. le 100, et les Amandes, de 1f.50 à 5 fr. — Les Fraises sont vendues de 0f.60 à 5 fr. le panier.

Fleurs. — Au marché du quai aux Fleurs du 28 août, les prix se résumaient de la manière suivante :

Anthemis, Geranium zonale, Héliotrope, Petunia, Pervenche de Madagascar rose et blanche, Réséda a grande fleur, Verveine, de 0f.40 à 0f.60 ; Arum, 0f.60 ; Balisier, 1 fr. ; Jasmin, plusieurs variétés, de 0f.60 à 1f.25 ; Rosier du Roi, Aimée vibert, Thé, etc., etc., de 0f.75 à 1f 50 et 2 fr. ; Pelargonium, encore quelques variétés, de 0f.75 à 1f.25 ; Citronnier de la Chine, de 1 fr. à 1f 25 ; Hortensia, de 0f.75 à 1f.25 ; Laurier-rose, de 1 fr. à 3 fr. ; Orangers en fleurs, de 1f.50 à 4 fr. et 5 fr. ; Myrte, de 1 fr. à 4 fr. ; Sensitive, de 0f.60 à 0f.75 ; Glaïeul, de 0f.50 à 0f.75 ; Lilium lancifolium rose et blanc, de 2f.50 à 3 fr. ; Erythrina, plusieurs variétés, 1f.50 ; collection de Reine-Marguerite et Balsamine, de 0f.25 à 0f.50 le pot ; collection de petites plantes grasses, 0f.40 le pot et au-dessus ; Datura annuel blanc et violet, 0f.50 ; Datura en arbre, 1 fr. ; Rochea, de 0f.75 à 1f.50 ; Dahlia (collection), 0f.75 ; Bruyères, quelques variétés, de 1 fr. à 1f.50. — Le marché d'aujourd'hui était très-peu garni de marchands et de plantes.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE SEPTEMBRE 1860.)

La botanique et l'horticulture. — Mort de M. Payer. — Les 54e et 55e livraisons du *Jardin fruitier du Muséum*, par M. Decaisne. — Les Poires de Doyenné roux, Figue, Surpasse-Meuris, Colmar, de Beurré, d'Amboise, Cassante d'Hardenpont, Belle de Thouars. — Signification du mot Beurré. — Note sur Hardenpont — Les variétés de Fraisiers. — Projet d'association scientifique entre toutes les Sociétés d'horticulture. — Etude sur le bouton à fruit du Poirier, proposée par M. Laujoulet. — Exposition de fruits, légumes et arbres fruitiers, convoquée par la Société nantaise d'horticulture.

L'horticulture ne peut être séparée de la botanique ; nous devons mentionner dans cette causerie de quinzaine les événements de la science théorique aussi bien que ceux de la science pratique. Malheureusement de très-savants botanistes dédaignent les applications, et se promènent parfois dans les plus splendides jardins et les serres les plus riches avec autant d'indifférence que le font des mathématiciens perdus dans les abstractions. Quoi qu'il en soit, l'horticulture ne pouvant faire de progrès sérieux sans tenir compte des lois qui président à la reproduction des végétaux, lois que la science s'attache à découvrir, les botanistes sont honorés par les jardiniers. La section de botanique de l'Académie des sciences vient de perdre son plus jeune membre. M. Payer, élu en 1854 pour succéder à Gaudichaud, est mort, le 7 septembre, à l'âge de 47 ans seulement, à la suite d'une opération chirurgicale qui devait être peu importante. On doit à M. Payer un *Traité d'organogénie végétale comparée* et une *Histoire des familles naturelles des plantes inférieures*. Son enseignement à la Faculté des sciences était très-suivi. M. Payer avait été nommé représentant du peuple en 1848. Il était né à Asfeld (Ardennes), le 5 février 1813.

Le plus illustre des botanistes actuellement vivants, M. Decaisne, ne méprise pas de se vouer aux progrès de l'horticulture, et il doit certainement à ses travaux horticoles la majeure partie de sa popularité. Nous avons déjà parlé bien des fois de son grand ouvrage le *Jardin fruitier du Muséum;* nous en avons entre les mains les deux dernières livraisons, la 54e et la 55e; elles contiennent les monographies des huit Poires : de Doyenné roux, Figue, Surpasse-Meuris, Colmar, de Beurré, d'Amboise, Cassante d'Hardenpont, Belle de Thouars; de magnifiques gravures coloriées, dues à M. Riocreux, accompagnent l'histoire de chaque fruit.

La Poire de Doyenné roux est bien connue. Duhamel, Poiteau, tous les pomologues en ont donné la description. M. Decaisne est disposé à admettre qu'elle est identique avec celle que les Belges ont récemment appelée Emilie Bivort. Quoi qu'il en soit, c'est un

fruit de première qualité commençant à mûrir en octobre; il a la même forme que le Doyenné ordinaire; mais sa chair, très-fine, fondante, parfumée et d'une saveur particulière très-agréable, ne devient jamais pâteuse comme celle de ce dernier. La peau est de couleur ferrugineuse, lisse, quelquefois glacée de gris, parsemée de points et de petites marbrures de même couleur que le fond; elle offre autour du pédoncule et de l'œil de très-fines zones concentriques. L'arbre, de moyenne force et très-fertile, est propre à former des plein-vent.

La Poire-Figue commence à mûrir en novembre et se conserve quelquefois jusqu'à la fin de décembre. Son nom vient de sa forme et non pas de sa saveur; sa peau est d'un vert jaunâtre. Elle a été décrite par Duhamel. C'est un fruit capricieux, souvent excellent, quelquefois fade et amer; il se tache facilement. Sa chair est blanche, demi-fondante, sucrée, légèrement astringente, et rappelle un peu la saveur de la Poire-Épargne. L'arbre est très-productif; la culture qui lui convient le mieux est celle en pyramide et en plein vent. On connaît cette Poire dans le commerce sous le nom de Figue d'Alençon et de Bonnissime de la Sarthe.

La Poire Surpasse-Meuris est d'origine belge. L'arbre, provenu de graine à Louvain, a fructifié pour la première fois en 1824. Van Mons a donné au fruit le nom de son jardinier. C'est une très-bonne Poire, souvent très-grosse, qui commence à mûrir en août à Paris et dure une vingtaine de jours. Elle est obtuse, jaune olivâtre, parsemée de points entremêlés de taches ou de marbrures de couleur foncée et légèrement squameuses. La chair est fine, juteuse, très-légèrement astringente. L'arbre qui porte ce fruit est remarquable par sa fertilité.

La Poire de Colmar, décrite vers la fin du dix-septième siècle par Malet et la Quintynie, commence à mûrir en novembre et dure jusqu'en mars. C'est un gros fruit d'hiver, qui n'acquiert, d'après M. Decaisne, toutes ses qualités que lorsque l'arbre est placé en espalier et à bonne exposition. Elle est ventrue, un peu bosselée, a une peau jaune verdâtre parsemée de points, une chair blanchâtre, à demi fondante, fine, juteuse, sucrée, légèrement parfumée, un peu acidulée.

La Poire de Beurré a, selon M. Decaisne, les caractères suivants :

Fruit d'automne, arrondi ou ovale-arrondi; à queue assez courte, dilatée et charnue à son insertion sur le fruit, avec lequel elle se confond; à peau jaune

olivâtre ou fauve, parsemée de gros points et plus ou moins recouverte de marbrures ; à chair blanchâtre, très-fondante, très-juteuse, sucrée et parfumée.

Ce signalement doit empêcher la confusion qu'on fait aujourd'hui du Beurré gris avec plusieurs autres variétés. Malet disait de cet excellent fruit, dans son *Théâtre des plans et jardins*, édité en 1652 :

Le Poirier de Beurré est un fort bon arbre ; il s'appelle autrement. Les anciens luy ont donné le nom d'Isambert, et de nostre temps nous l'appellons Beurré, parce que son fruit estant en maturité, si tost que l'on en met un morceau dans la bouche, il fond comme le beurre, et a le goût odoriférant.

La Poire d'Amboise a été nommée, en 1675, par Malet, Beurré rouge ou d'Anjou. Voici le signalement que donne M. Decaisne de cette excellente Poire :

Fruit d'automne, turbiné, déprimé du côté de l'œil ; à queue droite cylindrique, insérée dans l'axe du fruit et au milieu d'une petite dépression ; à peau vert jaunâtre à l'ombre, d'un beau rouge carminé au soleil, parsemée de quelques marbrures fauves ; à chair fine, très-fondante, parfumée.

La Poire cassante d'Hardenpont vient sur un arbre très-productif, mais ce n'est qu'un fruit à cuire. M. Decaisne décrit ainsi ses caractères :

Fruit de fin d'automne, gros, ventru ou oblong, obtus ; à queue longue, droite ou légèrement arquée, très-épaissie et plissée à son insertion sur le fruit ; peau vert jaunâtre, parsemée de taches foncées, légèrement teintée de rouge brun au soleil ; devient cassante, sucrée, peu parfumée.

M. Decaisne ajoute la note suivante, qui a quelque intérêt pour l'histoire de la pomologie :

Après avoir vainement cherché dans les ouvrages du dix-huitième siècle les traces des travaux pomologiques d'Hardenpont, j'ai eu recours à l'obligeance de M. Edouard Morren, professeur de botanique à l'université de Liége, qui a bien voulu me transmettre cette note : « Hardenpont (Nicolas), né à Mons le 14 juin 1705, mort le 31 décembre 1774, prêtre séculier attaché à l'église Saint-Nicolas-en-Havré, n'a rien publié de ses recherches pomologiques. Il possédait, aux portes de Mons, un jardin qui est encore aujourd'hui la propriété de sa famille. »

La Poire Belle de Thouars est, d'après Prévost (Pomologie de la Loire-Inférieure), un beau et bon fruit à compote, qui paraît devoir être consommé en novembre ou en décembre. M. Decaisne dit qu'elle est d'ailleurs un fruit de troisième ordre ; il la spécifie en ces termes :

Fruit d'hiver ; à queue droite ou oblique, de longueur variable, cylindracée ; à peau d'abord de couleur bistre olivâtre, passant au brun ferrugineux à la maturité ; à chair ferme, sucrée, peu juteuse.

Nous continuerons à signaler les diverses livraisons du grand ouvrage de M. Decaisne au fur et à mesure qu'elles paraîtront. Malheureusement ce livre, dont chaque livraison coûte 5 francs, sera d'un prix extrêmement élevé et ne pourra guère figurer que dans les grandes bibliothèques. Mais il était peut-être impossible de faire autrement, car les variétés de nos fruits sont presque

innombrables, et une étude complète, pour être tout à fait utile, doit prendre des développements considérables. Nous venons, par exemple, de recevoir le prix courant de M. Ferdinand Gloede, qui, comme on le sait, a une culture spéciale de Fraisiers aux Sablons, près et par Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne). Eh bien, nous avons compté deux cent soixante-quatorze variétés différentes. Dans le nouveau catalogue de la maison Vilmorin-Andrieux, nous en trouvons cent trente-quatre. Quelles dimensions devrait avoir l'ouvrage qui prétendrait décrire et figurer par d'excellentes planches une telle famille ! La multiplication des variétés est la même pour les autres fruits. Si nous citons aujourd'hui les Fraises, c'est que voici bientôt le mois d'octobre, c'est-à-dire l'époque la plus convenable de planter les Fraisiers si l'on veut que les plants donnent une récolte satisfaisante l'année prochaine.

Les publications horticoles doivent être nombreuses et multiples pour subvenir à la nécessité de tant de discriptions. Les *spécialistes* sont indispensables, mais il est utile aussi que des synthèses se fassent, que des hommes embrassent les ensembles, sauf à ne pas bien connaître tous les détails. Cela manque en horticulture, et nous nous permettons de soumettre cette question à M. Laujoulet, qui continue à adresser, dans les *Annales* de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, un appel d'association scientifique à toutes les Sociétés d'horticulture de France et de Belgique. Nous avons adhéré complétement au projet soutenu par l'honorable et savante Société de Toulouse, et fait connaître les deux premières questions mises à l'étude. M. Laujoulet propose un troisième sujet, c'est celui des caractères que doit présenter le bouton à fruit du Poirier pour promettre la plus abondante moisson. Ce n'est pas le hasard, dit avec raison M. Laujoulet, qui préside à la fructification ; il y a des lois à découvrir, et on doit, en leur obéissant, aider à l'accomplissement des phénomènes de la végétation.

A toutes les expositions horticoles qui vont avoir lieu en septembre et dont nous avons indiqué les convocations, nous devons ajouter l'exposition de fruits, légumes et arbres fruitiers ouverte par la Société Nantaise d'horticulture, et qui aura lieu à Nantes les 29 et 30 septembre. Les fruits, légumes et arbres devront être mis en ordre et étiquetés correctement dès le vendredi 28 septembre. Les horticulteurs qui ont l'intention de prendre part au concours doivent envoyer leurs déclarations, au plus tard le 25 septembre, à M. Cormerais, secrétaire général de la Société. J. A. Barral.

LES PLANTES DE SERRE CHAUDE[1]

Faisons aujourd'hui notre dernière visite à la serre chaude; le temps est doux, les panneaux sont ouverts, nous pourrons respirer à l'aise.

Quel charmant coup d'œil! toutes ces belles feuilles, qu'une légère ondée vient de rafraîchir, sont ornées de perles étincelantes; toutes ces fleurs, toutes ces corolles de formes et de nuances diverses, confondent dans l'atmosphère leurs délicieux parfums. En vérité, si ces jouissances sont quelque peu aristocratiques, vous avouerez aussi qu'elles sont bien douces et bien innocentes. Oui, cent fois oui, vous savez que j'aime les fleurs, et que, fidèle amant de la belle nature, je lui fais depuis quarante ans bientôt une cour assidue; mais vous savez aussi qu'on ne peut toujours planer dans les hautes régions du sentiment, et qu'il faut quelquefois descendre sur le terrain moins attrayant des réalités. Or donc les bras intelligents manquent dans nos cultures; les jeunes jardiniers veulent tous être fleuristes, garçons de serre ou multiplicateurs. Lorsqu'ils ont atteint ce terme de leurs désirs, adieu la bêche et l'arrosoir; ils sont perdus pour la terre, et, si vous ajoutez à l'appât du gain le prestige d'une position plus élevée, si vous leur dites : « Vous marcherez en tête, » vous favorisez, sans le vouloir, je n'en doute pas, la migration des champs vers la ville, le déclassement dont les bons esprits voudraient arrêter aujourd'hui les regrettables progrès. Me comprenez-vous, maintenant? — Oui. — Eh bien, j'en ai fini sur ce point; je vous promets de n'y plus revenir. Commençons notre revue. Pouvez-vous me montrer quelques Broméliacées? Je connais un amateur fort distingué qui préconise surtout les plantes de cette famille, et qui prend la mouche quand on n'en parle pas avec tout le respect qu'il professe lui-même pour ces créatures privilégiées.

— Je vais vous satisfaire. Voici d'abord trois *Nidulariums* fort remarquables :

Le NIDULARIUM FULGENS, de la famille des Broméliacées, est une plante acaule de l'Amérique tropicale. Ses feuilles toutes radicales sont disposées en rosace, dentées au bord et très-étalées. Les plus extérieures sont d'un beau vert, maculées de taches noires; celles du centre, beaucoup plus courtes et d'abord d'un vert tendre, se colorent en rouge vif au moment où la plante se dispose à fleurir. Il est à remarquer que cette coloration commence par la base et non par l'extrémité supérieure. L'inflorescence se compose d'un

(1) Voir un premier article, p. 429 (n° du 16 août).

faisceau de bractées rouges, entourant quelques fleurs axillaires d'un bleu violeté.

Le Nidularium Carolinæ est une Broméliacée de la Caroline. C'est, dit-on, la même plante que le *Billbergia Carolinæ* inscrit sur les catalogues de Van-Houtte [1]; elle ressemble beaucoup à la précédente, mais les feuilles ne sont pas maculées. Je crois aussi que le rouge des feuilles centrales n'est pas aussi intense; d'un autre côté, cette coloration anomale a le mérite de persister longtemps après la disparition des fleurs.

Le Nidularium Meyendorffii, autre Broméliacée du Brésil, a des feuilles radicales, à base très-dilatée, dentées sur les bords, très-étalées, oblongues, loriformes, d'un beau vert luisant sans macules. La coloration des feuilles du centre s'opère, sur les plus externes, de la base au tiers de la hauteur, et, sur les plus internes, de la base au sommet; ces dernières sont, au moment de la floraison, d'un écarlate vif; les fleurs nombreuses, petites, d'un bleu clair, sont agglomérées en forme de nid au centre de la rosette et ne s'élèvent pas au-dessus de ses feuilles.

L'*Illustration horticole* a donné, dans son numéro du mois de juin 1860, une fort belle figure de cette plante ornementale.

Les savants ne se sont point encore définitivement entendus sur la dénomination et le classement des *Nidulariums*. C'est ainsi que les uns désignent sous le nom de *Nidularium* ce que les autres appellent *Caragnata*, *Gusmannia*, *Bromelia*, *Billbergia*, etc. MM. Regel et Charles Lemaire ont pourtant essayé de déterminer les espèces connues jusqu'à ce jour et de les diviser en deux sections au moyen des différents caractères de leur inflorescence; pour moi, pauvre petit horticulteur, encore plus petit botaniste, je ne me mêlerai point à ces discussions et je vous renverrai tout droit au numéro de l'*Illustration* dont je vous parlais tout à l'heure.

Pour la culture, vous pourrez aussi vous reporter a ce qui a été dit des Broméliacées dans la *Revue horticole* et dans l'*Almanach du bon jardinier*. Je dois cependant vous faire observer que les *Nidulariums* se trouvent le plus souvent installés en faux parasites sur les grands arbres, ou sur les rochers des forêts de l'Amérique du Sud, et que par suite on peut, on doit même leur appliquer le traitement qu'on emploie pour les Orchidées épiphytes. Le pourri

(1) *Revue horticole*, 1858, page 398.

des bois leur convient beaucoup, celui qu'on trouve dans les vieux Chênes est le meilleur.

Lorsqu'une tige de *Nidularium* a fleuri, tout est dit, elle ne produit plus que des rejetons, seul espoir pour la floraison de l'année suivante; et, si vous n'enlevez pas ces rejetons de bonne heure, si vous ne les entourez pas de soins spéciaux, ils n'auront pas pris assez de force, assez de développement pour donner leur tige florale dans le cours de l'été qui suivra la plantation. Il faut donc les détacher aussitôt qu'ils apparaissent et les traiter convenablement, c'est-à-dire leur donner d'abord une terre légère mêlée de ce bois pourri dont nous parlions il y a un instant, puis, à mesure qu'ils se développent, les changer de vase, et rendre le terreau de plus en plus substantiel, en y ajoutant quelques pincées de terreau de couche bien décomposé. Enfin la serre chaude est indispensable; une température humide de 18 à 20 degrés est la plus favorable; surtout ne privez pas les jeunes plantes de lumière, et ne manquez pas de les placer le plus près possible des vitraux.

Le Puya Altensteinii, de Link, est une autre Broméliacée appartenant à l'Amérique équinoxiale. Nous avons ici une nouvelle preuve du désordre qui règne encore dans le classement et la dénomination des Broméliacées. Plusieurs botanistes font rentrer la plante qui fixe en ce moment notre attention dans le genre auquel L'Héritier voulut attacher le nom du savant botaniste anglais William Pittcairn, et l'appellent *Pittcairnia Altensteinii*. Quoi qu'il en soit, je la trouve sur les catalogues de Van-Houtte sous le nom de *Puya;* et, comme l'exemplaire que j'ai sous les yeux provient de graines envoyées par le savant horticulteur de Gand, je lui conserve cette dénomination.

Il vient de fleurir au commencement du mois dernier; ses feuilles longues, distiques, placées d'abord en spirale sur une tige très-courte et très-épaisse, deviennent engaînantes et réfléchies, puis plus petites, et accompagnent une hampe de $0^{m}.40$ environ. Cette hampe supporte un épi de bractées rouges cramoisies, de l'aisselle desquelles s'échappent chaque jour, en commençant par la base, deux ou trois fleurs longuement tubulées, d'un jaune paille très-clair.

On cultive les *Puya* dans du terreau de feuilles mêlé d'un peu de terreau de couche; ils se multiplient facilement de graines semées en pot, sur couche chaude et sous châssis; on peut aussi séparer les œilletons que l'on fait reprendre à l'étouffée.

Passons à une autre famille :

Le DICHORISANDRA THYRSIFLORA, de la famille des Commelinées, est une plante superbe du Brésil, faisant partie d'un genre établi par Mikan. Son nom, formé de deux mots grecs, signifie : *deux groupes d'étamines*. Nous la connaissons depuis 1829. Les tiges partent d'un tubercule charnu ; elles sont elles-mêmes succulentes, géniculées, d'un vert foncé parsemé de petites lignes d'un vert plus pâle. De chaque articulation sort une gaîne vert pâle tachée de pourpre qui supporte des feuilles alternes, lancéolées, légèrement crispées sur les bords, d'un vert noir et luisant en dessus, d'un vert plus pâle en dessous. Au sommet de la tige, qui ne s'élève jamais à plus de 1m.40, se développe une panicule en forme de thyrse, entourée à sa base d'une bractée d'un vert violacé, portant de quatre à six fleurs pédonculées, inodores, qui s'épanouissent successivement. Chaque fleur est formée par la réunion de six pétales : trois extérieurs, dont un supérieur, mucroné, d'un blanc lilacé ; trois intérieurs, d'un beau bleu d'azur, dont un inférieur plus grand que les autres, ayant la forme d'un losange obtus.

Cette magnifique plante exige la serre chaude humide, une terre légère, et beaucoup d'eau pendant l'été ; on la multiplie de boutures et d'éclats.

L'ALLAMANDA CATHARTICA, de Linné, est une espèce de la famille des Apocynées, sous-ordre des Carissées. Originaire de la Guyane, elle a été dédiée à Allamand, professeur d'histoire naturelle à Leyde.

Les tiges sont presque sarmenteuses. Les feuilles ovales-aiguës sont verticillées à la partie moyenne des rameaux, et seulement opposées vers le sommet de ces mêmes rameaux ; depuis le mois de juin jusqu'à la fin de l'automne, ce bel arbrisseau se couvre de grandes fleurs campanulées, à limbe découpé en cinq divisions obtuses, inégales, d'un beau jaune veiné de cinq lignes pourpres à l'intérieur de la gorge. Il demande la serre chaude, des arrosements fréquents et une terre de bruyère mêlée d'un peu de terreau de feuilles; sa multiplication se fait par marcottes [1].

Je termine en vous signalant un remarquable végétal, importé depuis quatre ou cinq ans des contrées chaudes de la Chine.

(1) Ces six plantes ont été observées par moi sur nature dans la magnifique serre chaude de M. Laval, à Fontenay-le-Comte.

C'est l'Aralia papyrifera, de la famille des Araliacées, nommé Arbre à papier dans son pays natal. Cet arbrisseau d'ornement, s'élevant à 2 mètres au plus dans nos serres chaudes, offre une tige droite, cylindrique, ligneuse à la base, sous-ligneuse depuis le tiers de sa hauteur jusqu'au sommet. Les feuilles sont alternes, supportées par de longs pétioles et découpées comme celles du Ricin. Leur face supérieure est d'un beau vert, tandis que la face inférieure, d'un vert plus pâle, est couverte d'une poudre blanchâtre qui se détache au moindre contact et provoque la sternutation. Je ne puis rien dire de sa fleur; l'exemplaire que je décris n'a pas encore fleuri. Il avait environ $0^{m}.35$ de haut lorsqu'il fut placé, au mois d'octobre dernier, en pleine terre de bruyère dans la serre chaude de M. Taupier, propriétaire amateur, près de Fontenay-le-Comte. Il ne fit rien pendant l'hiver, mais au printemps il se mit à pousser avec vigueur, et dans ce moment il a près de $1^{m}.50$ de haut. Sa tige élégante est ornée de six belles feuilles entièrement développées (la plus petite mesure $0^{m}.42$ de diamètre) et d'un bouquet de jeunes feuilles qui font espérer que son accroissement en hauteur n'est pas encore terminé.

Je trouve l'*Aralia papyrifera* sur les catalogues de Van-Houtte en 1857. F. Boncenne.

LES ENTRETIENS FAMILIERS SUR L'HORTICULTURE, PAR M. CARRIÈRE

M. Carrière, chef des pépinières au Muséum d'histoire naturelle, enrichit chaque jour l'horticulture d'ouvrages utiles à cette science. Il vient de publier un volume, sorte de questionnaire de près de 400 pages, où il a réuni par parties, avec beaucoup de soin et de savoir, tout ce qui a rapport à la matière. Ce volume[1] renferme 38 chapitres, dont chacun a pour but de réunir en un faisceau toute la partie qui s'y rattache, afin de faire comprendre plus clairement les principes si attrayants qui ont trait à la science horticole.

M. Carrière a l'intention de continuer ce travail et de traiter successivement toutes les questions qui se rattachent à l'horticulture. Nous serions heureux qu'il pût le faire, mais nous nous bornons aujourd'hui à signaler ce livre, où l'auteur traite de la

(1) Voir la Chronique du 16 février, p. 86.

composition des sols, de l'eau, des engrais, etc., etc.; puis il s'étend longuement sur la physiologie végétale, afin d'expliquer les principaux phénomènes de la végétation. Ce chapitre, qui intéresse au point de vue scientifique les horticulteurs, commence par la racine des végétaux et se termine par la formation de la graine. Viennent ensuite les arrosements, les semis, l'éducation des plantes, les boutures, les couchages, les greffes et les plantations.

Ce premier volume n'est, on peut le dire, qu'un sommaire, l'auteur se proposant de traiter successivement le jardin potager, le fleuriste et les serres, l'arboriculture, les cultures de primeur, soit potagères ou fruitières, et les plantes d'ornement, enfin toutes les parties qui ont trait à la science horticole.

Cet ouvrage est, en somme, un répertoire dans lequel les horticulteurs de profession et les amateurs trouveront tous les noms et faits élémentaires qui se rattachent à l'horticulture.

Malgré le désir qu'avait l'auteur de réduire son livre, afin de le consacrer entièrement à la pratique, il ne pouvait moins faire que d'appeler l'attention du lecteur sur des particularités scientifiques qui ne peuvent être que très-utiles à tous ceux qui liront ces *Entretiens familiers*.

Nous pouvons donc recommander ce premier volume, non-seulement aux personnes qui s'occupent d'horticulture, mais à toutes celles qui étudient les diverses parties de l'histoire naturelle.

PÉPIN.

LA GNIDIENNE A FEUILLES DE BRUYÈRE.

Le genre *Gnidia* appartient à la famille des Thymélées, et renferme une vingtaine d'espèces. Celle qui fait le sujet de cet article est le *Gnidia simplex* de Linné, *Gnidia subulata* de Lamarck. C'est un charmant arbuste, dont les tiges, hautes de $0^{m}.30$ à $0^{m}.35$, cylindriques et un peu grêles, se divisent en rameaux simples, longs de $0^{m}.10$ à $0^{m}.15$, pubescents au sommet; ces rameaux portent des feuilles nombreuses, éparses, linéaires-subulées, glabres, longues de $0^{m}.010$ à $0^{m}.015$. Les fleurs sont jaunes, sessiles, tubuleuses, réunies par 10 ou 12 en fascicules terminaux, accompagnés de bractées aiguës; elles répandent une odeur suave, surtout le soir, et s'épanouissent en juin et juillet. La plante refleurit

quelquefois à l'automne. Le fruit est une noix renfermée dans la base persistante du calice et contient une seule graine.

Cette espèce, originaire du cap de Bonne-Espérance, est cultivée, chez nous, en pots, que l'on rentre l'hiver dans l'orangerie ou la serre tempérée; non-seulement elle y fleurit, mais ses graines y mûrissent parfaitement. Elle doit être tenue dans l'endroit le plus sec; on lui donne très-peu d'eau, mais beaucoup d'air et de lumière; elle est assez délicate, et sa conservation demande quelques soins. En été, on la place contre un mur, à une exposition chaude, mais demi-ombragée et surtout protégée contre les fortes pluies; les arrosements doivent être alors plus abondants. Elle demande la terre de bruyère ou de tourbe, mélangée d'un peu de sable et renouvelée par moitié tous les ans, au printemps ou à l'automne. Elle craint beaucoup, surtout quand elle est jeune, l'excès d'humidité. Les pots doivent donc être bien drainés, à l'aide de tessons, de gros gravier ou de petits cailloux.

La Gnidienne à feuilles de Bruyère se propage de graines, qu'on sème, aussitôt après leur maturité, dans des pots placés en bâche ou en serre tempérée, et dont la terre est maintenue fraîche durant l'hiver. Au printemps, on enfonce ces pots dans une couche sous châssis, et, au mois de septembre suivant, on repique les jeunes plantes dans des pots que l'on place aussi sous châssis; on les recouvre d'un paillasson pendant le jour, afin de ne les exposer à la lumière que progressivement.

On multiplie encore cet arbuste par boutures et par marcottes, faites sur couche et sous châssis; ces boutures ou ces marcottes reprennent promptement, et on les traite comme les pieds venus de semis.

A. Dupuis.

SUR DEUX ESPÈCES DE JOUBARBES DE PLEINE TERRE

On voit assez souvent aujourd'hui, dans nos jardins cultivés, des plantes sur des rocailles, et ce genre d'ornementation si pittoresque est en même temps le plus convenable pour une foule de végétaux qui s'opposent quelquefois opiniâtrément à toute autre culture. Ce sont surtout les plantes alpines qui préfèrent ce mode de traitement et qui, par leur port, ordinairement très-joli, et par leurs fleurs nombreuses et charmantes, peuvent former les groupes les plus gracieux et les plus variés. Les familles des Saxifrages et

des Crassulacées fournissent un large contingent à ce genre d'ornementation. La dernière de ces deux familles nous offre un grand nombre de belles plantes, les *Crassula coccinea*, les *Rochea falcata*, les *Sedum Sieboldti*, les *Echeveria secunda*, et maintes autres dont la culture est tellement répandue aujourd'hui, qu'on les voit toujours en grandes quantités sur nos marchés aux fleurs. Elles figurent à Paris très-communément sur les balcons des maisons et devant les fenêtres.

Nous allons examiner de plus près un genre particulièrement propre à être cultivé sur les rocailles, le genre *Sempervivum*, représenté d'ordinaire chez nous par la Joubarbe, qu'on trouve sur les toits des maisons et sur les murs des villages.

Les Joubarbes ont été divisées en trois sections, dont la première, appelée *Chronobium* par De Candolle, appartient exclusivement aux îles Canaries et à Madère, à la seule exception du *Sempervivum arboreum*, qu'on trouve aussi spontanément en Portugal, en Barbarie, dans l'île de Crète, etc. Webb, dans sa description des plantes des Canaries, divise cette section en plusieurs genres auxquels il donne les noms d'*Æonium*, *Aichrysum* et *Greenovia*. La seconde section, que De Candolle appelle *Jovisbarba*, comprend toutes les espèces européennes et de l'Asie mineure, qui, pour la plupart, habitent les montagnes, et qui chez nous peuvent être cultivées en pleine terre. La troisième section enfin, appelée *Monanthes*, ne comprend que quelques plantes peu nombreuses, originaires également des Canaries ; Webb en fait son genre *Petrophyes*.

Nous allons nous occuper de la seconde section, offrant aujourd'hui un assez grand nombre d'espèces, qui ont été étudiées particulièrement par M. Schnittspahn, de Darmstadt, et groupées par lui d'une manière très-ingénieuse, que nous allons exposer en quelques mots. Les travaux de ce savant, ainsi que les nombreuses recherches et les observations de M. Schott, de Schoenbrunn, près Vienne (Autriche), ont fait accroître considérablement depuis quelques années le nombre des espèces du genre *Sempervivum*. M. Schnittspahn divise les *Sempervivum* européens en deux sections, dont la première, qu'il nomme *Genuinæ*, est très-bien caractérisée par le nombre de dix, et au delà, des sépales et des pétales composant la fleur très-étalée et en forme d'étoile, tandis que l'autre section, appelée par lui *Jovisbarba*, offre des fleurs en forme de cloche, qui n'ont jamais que six sépales et six pétales.

Cette dernière section se rapproche tellement par ses caractères de certaines espèces du genre *Umbilicus*, dont les fleurs, tout en ayant une forme analogue, ont seulement cinq parties, que nous croyons qu'on devrait réunir les *Umbilicus* compris dans la section *Rosularia* à la seconde section des *Sempervivum*.

Les *Génuinées* forment cinq sous-divisions : 1° les *Papillosæ*, dont les feuilles des rosettes sont lisses aux deux faces et à peine fimbriées aux bords. Le *Sempervivum grandiflorum* de Haworth (fig. 98), et le *Sempervivum Braunii* de Funck, appartiennent à cette sous-division. Ces deux espèces sont à fleurs jaunes, tandis que le *Sempervivum stenopetalum* de Lehmann et Schnittspahn, le *Sempervivum flagelliforme* de Fischer, et le *Sempervivum montanum* de Linné, appartenant aussi à cette sous-division, ont des fleurs rouges ; 2° les *Arachnoideæ*, dont les feuilles lisses des deux côtés, faiblement fimbriées aux bords, portent au sommet de longs poils enchevêtrés de manière à former un duvet ressemblant à une toile d'araignée. Cette sous-division comprend le *Sempervivum Doellianum* de Lehmann, le *Sempervivum heterotrichum* de Schott, le *Sempervivum arachnoideum* de Linné, et le *Sempervivum tomentosum* de Lehmann et Schnittspahn (fig. 99), qui porte quelquefois dans les jardins le faux nom de *Sempervivum Webbianum*; 3° les *Barbulatæ*, qui diffèrent des précédents en ce que les bords de leurs feuilles sont plus fortement fimbriés et que les poils des pointes des feuilles forment des espèces de pinceaux ou de barbes. Le *Sempervivum barbulatum* de Schott, le *Sempervivum fimbriatum* de Lehmann et Schnittspahn, et le *Sempervivum piliferum* du jardin de Genève, forment cette sous-division; 4° les *Ciliatæ*, dont les feuilles des rosettes, lisses des deux côtés, ont les bords plus ou moins fortement ciliés jusqu'à la pointe. Cette sous-division est la plus riche; elle contient des espèces à fleurs rouges, comme le *Sempervivum Funckii*, de Braun, le *Sempervivum dolomiticum* de Facchini, le *Sempervivum Boutignyanum* de Grenier, les *Sempervivum Schlehani, blandum, acuminatum* de Schott, le *Sempervivum Mettenianum* de Lehmann et Schnittspahn, le *Sempervivum calcareum* de Jordan, le *Sempervivum glaucum* de Tenore, et le *Sempervivum tectorum* de Linné, et quelques espèces à fleurs jaunes ou blanchâtres, comme le *Sempervivum albidum* de Lehmann et Schnittspahn, et le *Sempervivum Wulfenii* de Hoppe; 5° les *Villosæ*, qui se distinguent des autres par leurs feuilles plus ou moins velues.

Cette sous-division comprend le *Sempervivum globiferum* de Linné, le *Sempervivum ruthenicum* de Lehmann et Schnittspahn,



Fig. 98. — Inflorescence de la Joubarbe à grandes fleurs, de grandeur naturelle.

et les *Sempervivum assimile*, *Pittonii* et *hispidulum* de Schott. Dans la section des *Jovisbarba* sont compris le *Sempervivum*



Fig. — 99. — Joubarbe tomenteuse, de grandeur naturelle.

hirtum de Linné, le *Sempervivum soboliferum* de Sims, le *Sempervivum arenarium* de Koch, et les *Sempervivum Heuffelii*, *Neilreichii*, *Hillebrandtii* et *debile* de Schott.

Après avoir ainsi exposé la série des espèces des *Sempervivum*, examinons les deux plantes si bien rendues par notre habile artiste, M. Riocreux. Un coup d'œil sur la fig. 99 suffit pour donner une idée de l'effet charmant que produit le *Sempervivum tomentosum*. Les rosettes, ne développant pas dans l'année des hampes florales, sont entièrement couvertes de longs poils dont l'ensemble a l'aspect d'une épaisse toile d'araignée. Ces filaments se croisent d'une manière régulière et très-élégante entre les pointes des feuilles extérieures de la rosette, ainsi qu'entre les feuilles inférieures qui garnissent la hampe florale. Les grandes fleurs disposées en cyme sont d'un beau rose intense. Comme dans tous les *Sempervivum*, la rosette qui a donné naissance à une hampe florale meurt après la floraison, mais les rosettes émettent au printemps, des aisselles de leurs feuilles, de nombreuses propagules par lesquelles ces plantes se multiplient avec une grande rapidité. Cette espèce diffère du *Sempervivum arachnoideum* de Linné, surtout par son duvet bien plus épais et par ses fleurs plus grandes.

L'autre espèce, dont la figure 98 représente le sommet d'une inflorescence, le *Sempervivum grandiflorum*, mérite bien son nom, car dans aucune autre espèce du genre les fleurs n'atteignent des dimensions semblables. Elles sont d'un jaune pâle et la base des pétales est d'un beau violet. Les feuilles de la rosette sont lisses des deux côtés; celles du haut du pédoncule sont, comme lui, plus ou moins velues sur les deux faces et surtout aux bords.

Si les Joubarbes sont dignes d'être recommandées à la culture par leur joli port et leurs fleurs élégantes, elles le sont également par leur rusticité extraordinaire et par la facilité de leur multiplication. Ayant depuis quelques années réuni et cultivé, en commun avec MM. A. Rivière et Foissy, les habiles jardiniers du Luxembourg, une assez nombreuse collection de ces plantes, nous avons été à même de faire diverses expériences sur leur culture. Nous savons ainsi que, pendant l'hiver dernier, ces plantes ont subi en pleine terre, sans aucun abri, un froid de 18 degrés au-dessous de zéro; elles n'ont pas souffert le moins du monde, ni de cet abaissement extraordinaire de la température, ni de l'humidité de l'automne et de l'hiver. Dans les cas où nous n'avons eu à notre disposition qu'une seule rosette d'une espèce

quelconque, nous avons employé un mode de multiplication qui serait peut-être à recommander pour d'autres plantes de la même famille. Ayant coupé la tête de cette rosette au-dessus de son collet, il se développait de ce collet tronqué un certain nombre de bourgeons formant chacun une rosette; la tête mise en terre continuait elle-même à végéter. Une terre sablonneuse et légère paraît convenir le mieux à ces végétaux, dont la période de floraison commence à la fin de mai et se prolonge jusqu'au mois d'août.

J. Grœnland.

FRUCTIFICATION DE L'ABIES PINSAPO

C'est en 1838 que les premiers *Pinsapo* furent introduits dans nos cultures. En 1840, on reçut des graines de cette espèce en assez grande quantité pour que nos pépiniéristes pussent s'en procurer et la cultiver sur une plus vaste échelle. Les graines levèrent généralement, et l'on en était partout assez bien pourvu; mais, pendant les premières années de son développement, l'*Abies Pinsapo* n'était pas apprécié à sa juste valeur; on trouvait qu'il avait de la ressemblance avec notre Sapin (*Abies pectinata*). Ce n'est que quelque temps après qu'on admira son port, la disposition de ses feuilles alternes, roides et très-nombreuses sur les rameaux; et, depuis 1854, il est recherché, non-seulement par les forestiers, mais aussi par les amateurs, qui le plantent sur les pelouses de leurs jardins. Comme on désirait avoir des arbres d'une certaine force (2 mètres de haut), on ne tarda pas à épuiser les spécimens de cette taille, qui devinrent chaque jour d'un prix plus élevé, surtout lorsqu'ils atteignaient une hauteur plus grande.

M. le baron de Puynode planta en 1845, dans sa propriété des Certaux (Vienne), un jeune pied d'*Abies Pinsapo* qui avait alors $0^{m}.40$ de haut. Cet arbre mesure aujourd'hui $8^{m}.50$ en hauteur; la circonférence de son tronc est de $1^{m}.20$ à la sortie de terre. Le diamètre total de ses branches est de 5 mètres; elles sont plus développées du côté du midi.

Ce bel arbre a fleuri dans la propriété de M. de Puynode en 1858, et les cônes bien constitués ont donné en 1859 des graines fertiles, qui ont été semées; en 1860, les jeunes tigelles prove-

nant de ces semis étaient dans un état parfaitement normal et munies de tous leurs cotylédons. C'est la première fois, que je sache, que cet arbre fructifie en France. Je suppose, d'après ce magnifique sujet, que l'espèce peut fructifier à sa vingtième année. D'ici à quelques années, nous verrons donc certainement fructifier les *Pinsapo* plantés en d'autres lieux vers la même époque que celui de M. de Puynode.

On sait que plusieurs de nos conifères exotiques, même parmi les espèces de haute dimension, qui sont multipliés par boutures ou par greffes, fructifient souvent au bout de quatre ou cinq ans. J'ai vu cette année des *Abies Khutrow* et *Webbiana*, des *Pinus Lambertiana* et *monticaula*, multipliés par ces procédés; ces arbres n'ont pas plus de 1 mètre à 1m.35 de haut et sont garnis de plusieurs cônes ; mais jusqu'à ce jour il en est de ces cônes comme de ceux du *Cedrus Deodara;* je n'en ai vu aucun de fertile.

PÉPIN.

SUR LA GERMINATION DES GRAINES.

Nous trouvons dans le *Gardener's Chronicle*, à l'occasion d'une question adressée par un correspondant, des réflexions intéressantes sur les moyens de faire germer certaines semences conservées pendant un long espace de temps. Le journal anglais s'exprime en ces termes :

On nous demande les meilleurs moyens à employer pour assurer la germination de graines du Pin Lambert, conservées depuis une vingtaine d'années. Autant vaudrait-il à peu près interroger un docteur sur la manière de rappeler à la vie un sujet qui aurait passé dix ou douze ans dans le tombeau. La seule différence entre les deux cas consiste en ce que, dans le dernier, la vitalité est certainement anéantie, tandis que, dans le premier, elle ne l'est que probablement. Il existe dans les plantes comme dans les animaux, dans les semences aussi bien que dans les œufs, une sorte d'étincelle de vie qui, dès qu'elle est éteinte, ne saurait jamais être rallumée. Cette étincelle peut cependant subsister pendant longtemps comme inerte dans les plantes ; et, puisque l'on est parvenu à développer des semences de Framboisier qui étaient restées certainement enfouies durant 1,600 ans, il n'est pas impossible que quelques graines du Pin Lambert soient demeurées pendant vingt ans dans un état de suspension de la vie.

Ces questions nous sont souvent proposées, parce que, en Angleterre, tout le monde est plus ou moins horticulteur, et que l'on y introduit continuellement des semences étrangères. Nous ne pouvons mieux y répondre qu'en transcrivant le passage suivant du traité intitulé *Theory and Practice of Horticulture :*

« Lorsque les semences sont devenues faibles ou maladives, par leur ancienneté ou par d'autres causes, on doit prendre quelques précautions qui seraient inutiles dans des circonstances plus favorables. La diminution de l'énergie vitale n'empêche pas une semence d'absorber l'eau, mais elle la rend moins capable de la décomposer. Ce liquide s'introduit donc dans les pores et les cavités de la semence et y cause ordinairement la putréfaction. Le seul remède à cet inconvénient con-

siste à donner l'eau en si petites quantités à la fois, que la semence n'en puisse absorber plus que ses forces languissantes ne lui permettent de s'en assimiler. On n'en augmente la proportion qu'à mesure que la puissance végétative se réveille. *Un des meilleurs moyens d'accomplir cette condition consiste à semer dans une terre chaude modérément sèche; à se reposer pendant quelque temps sur l'humidité qui existe naturellement dans cette terre et sur celle de l'atmosphère, pour opérer le commencement de la germination; et, lors même que l'humidité dont nous parlons serait extrêmement faible, à ne donner d'autre eau que quand les indices de la germination sont devenus visibles.* Si l'on se conforme à ces principes, l'acide carbonique se forme et se dégage très-lentement; la constitution chimique des diverses parties de la semence se modifie insensiblement; chaque acte de respiration, si l'on peut s'exprimer ainsi, accroît la force de la graine, qui, peu à peu, parvient à une condition favorable pour l'assimilation d'une plus grande quantité de nourriture. M. Knight avait coutume de dire que ces effets ne se produisaient jamais mieux que quand on plaçait les semences entre deux pièces de gazon argileux, bien dressées et appliquées l'une contre l'autre par le côté de la terre. Cette méthode cependant n'est guère applicable qu'aux semences d'une grosseur notable. »

C'est par l'observation attentive des principes énoncés en caractères italiques que l'on est parvenu à faire croître les semences anciennes de Framboisier dont nous avons parlé, et à confirmer ainsi par la pratique les vues de la théorie. Pour les semences du Pin Lambert, nous adopterions la méthode de M. Knight, et nous placerions les deux morceaux de gazon dans un châssis à Concombres, sur la surface de la couche. J. B. Viollet.

SPIRÆA FORTUNEI PANICULATA

Le *Spiræa Fortunei paniculata*, dont la figure 100 représente un rameau, a été obtenu en 1858 par M. Billard, dit *la Graine*, horticulteur à Fontenay-aux-Roses. Il diffère principalement du *Spiræa Fortunei* de Planchon (*Spiræa callosa* des jardins), dont il provient, par la disposition de ses fleurs, qui, au lieu de former de grandes et larges ombelles plates, constituent, par l'allongement des ramilles florifères, une panicule élargie à la base, surbaissée, arrondie au sommet (fig. 101). C'est une très-belle plante, qui, comme sa mère, le *Spiræa Fortunei*, a l'avantage de croître à peu près dans tous les terrains ainsi qu'à toutes les expositions. Sa vigueur est très-grande; ses feuilles, qui atteignent jusqu'à $0^{m}.14$ de longueur, sur environ $0^{m}.04$ de largeur, sont bordées de dents fortes, inégales et aiguës. La base de l'inflorescence mesure parfois $0^{m}.15$ de diamètre, et les fleurs, plus grandes que celles de l'espèce, sont d'un rose très-foncé. C'est, en somme, une précieuse acquisition pour l'ornement des jardins, où elle ira incessamment occuper une des premières places; car déjà son obtenteur, M. Billard, peut en livrer un assez bon nombre.

Mais toute médaille a son revers; et, en même temps que cette plante vient encore enrichir le domaine de Flore, elle vient bouleverser les théories et jeter le trouble parmi leurs auteurs. La

figure ci-contre, en nous en donnant une preuve, nous démontre encore une fois qu'en histoire naturelle, peut-être plus que



Fig. 100. — Rameau de Spiræa Fortunei paniculata.

partout ailleurs, il n'y a rien d'absolu, et que le temps, ce mobile si puissant, qui permet d'assigner des règles à certains

faits, de les ériger en principes et d'en former des théories, est aussi le mobile qui contribue pour la plus grande part au renversement de ces théories. Peu de jours se passent, en effet, sans qu'il ne leur donne de rudes coups. Constamment, il faut bien le



Fig. 101. — Panicule de fleurs du Spiræa Fortunei paniculata, de grandeur naturelle.

reconnaître, on voit des théories qui pendant longtemps ont fait autorité, mises tout à coup en suspicion, puis attaquées ouvertement comme n'indiquant qu'un fait relatif, comme ne marquant qu'un état transitoire de différents êtres auquels on l'applique.

Précisons. Chacun sait, par exemple, que dans les genres nombreux en espèces on a, pour faciliter la distinction de celles-ci, établi des coupes ou des sections qui, en divisant le tout, ont l'avantage de réunir et de grouper ensemble les individus dont les caractères généraux sont analogues. Si nous prenons pour exemple le genre *Spiræa*, nous verrons qu'on y a formé, pour les espèces ligneuses, trois sections différentes, en se fondant, pour les établir, sur la disposition générale des fleurs, c'est-à-dire sur l'inflorescence. Dans la première section rentrent toutes les plantes dont les fleurs sont disposées en ombelle, ou plutôt en corymbe; dans la deuxième sont comprises celles dont les fleurs, portées sur des ramilles courtes, constituent des sortes d'épis plus ou moins larges; la troisième section renferme toutes celles dont les fleurs sont disposées en panicules. Dans laquelle de ces trois sections notre plante doit-elle rentrer? Évidemment, ainsi que son nom l'indique, sa place est dans la troisième section. Mais alors, qu'on nous passe l'expression, prenez garde de rompre les affections maternelles ; car que va-t-il arriver si on l'y place? que l'enfant va être séparé de sa mère ! En effet, le *Spiræa Fortunei*, par ses fleurs disposées en corymbes très-plats, rentre dans la première section, tandis que sa variété, également d'après la disposition de ses fleurs, rentre dans la troisième. Voilà donc encore une théorie mise en défaut ; ce fait, du reste, porté sur les ailes du temps, doit successivement atteindre toutes les théories ; ce qui démontre que celles-ci, très-nécessaires au point de vue spéculatif, soit pour nous faire reconnaître et distinguer les êtres au milieu de l'immensité, soit pour expliquer des faits particuliers en les ramenant à une règle générale, ne sont toujours, quelle qu'en soit l'importance, que purement relatives. Les théories, en d'autres termes, ne sont que des sortes de guides, de véritables jalons à l'aide desquels on peut reconnaître sa route, mais qui ne sont jamais tellement fixes, qu'on ne puisse les déplacer.

Si l'on était mieux persuadé de cette vérité, on serait moins exclusif, moins disposé qu'on ne l'est à emprisonner la nature dans d'étroits systèmes ; en d'autres termes, on accorderait moins d'importance aux théories, et plus aux faits.

CARR.

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES

Latania Verschaffeltii, Ch. Lemaire. *Illustration horticole* (VI, pl. 299, f. B, 1, 2, 3.) Novembre 1859 (Palmées).

Nous sommes doublement heureux d'attacher comme déterminateur notre nom à une plante aussi remarquable, et de la dédier à l'horticulteur zélé à l'initiative duquel on en doit l'introduction.

On sait que le célèbre palmatologiste, dans son grand ouvrage sur les Palmiers, a limité le genre *Latania* à deux espèces, les *Latania Loddigesii* de Martius et *Commersonii* de Sprengel, en rapportant comme synonyme au second le *Latania rubra* de Jacquin, et en réunissant les *Latania chinensis* de Jacquin, et *borbonica* de Lamarck, au genre *Livistona* (*Latania chinensis* de Robert Brown.)

Si nous en jugeons par les nombreux et beaux individus, jeunes encore, que nous avons observés dans l'établissement A. Verschaffelt, le *Latania Verschaffeltii* paraît devoir s'élever au moins autant que le *Latania Commersonii* (ou *rubra*). Les pétioles en sont lisses et profondément canaliculés ; les folioles, ou frondules, lisses également, présentent, au lieu des dents en crochet qui garnissent celles du *Latania rubra*, de petits poils caducs ; elles sont d'un beau vert tirant sur le jaune, et bordées, comme leur pétiole, d'une belle nuance orangée. En les examinant avec le plus grand soin, on sent çà et là, sous le doigt, mais très-rares et très-distantes, quelques denticules imperceptibles et promptement caduques. Sous ce rapport, il diffère donc de ses deux congénères, dont les folioles sont armées de nombreuses dents oncinées, très-acérées et très-rapprochées, surtout chez le *Latania Loddigesii* (*Latania glaucophylla* des jardins), dont nous parlons ci-après. Mais c'est le fruit qui fait spécialement du *Latania Verschaffeltii* une espèce bien distincte ; ce fruit est ovale, convexe en dessus ; il présente trois côtes, dont les deux latérales n'atteignent pas le sommet. Ces côtes rendent ce fruit comme tridenté à la base, la dent du milieu étant la plus longue; en outre, toute la surface est couverte de très-petites écailles, roides et dures ; la face inférieure est subtrigone, lisse et faiblement tricostée.

Ce magnifique Palmier, dont nous ne saurions en ce moment préciser la patrie, doit probablement, comme ses congénères, habiter les îles voisines du continent africain, Madagascar, par exemple, sur le littoral oriental. C'est une espèce de serre chaude.

Latania Loddigesii, Martius. *Illustration horticole* (t. VI, pl. 229, f. A. 1, 2, 3. Novembre 1859). **Latania glaucophylla** des jardins (Palmées).

M. de Martius a admis cette espèce seulement d'après son fruit; il n'en a donné aucune description; il la cite comme ayant été mentionnée dans les catalogues des célèbres MM. Loddiges, sous le nom de *Cleophora dendriformis*. C'est aussi son fruit, fort caractéristique, qui nous l'a fait distinguer dans l'établissement précité, où elle avait été introduite sous le nom de *Latania glaucophylla*, qu'elle ne peut conserver d'après la loi de priorité.

D'après les renseignements transmis, ce *Latania* reste nain et offre une magnifique couronne composée de vingt à trente feuilles. Les jeunes et vigoureux individus que nous avons observés confirment cette opinion. Ils s'élancent beaucoup moins que les *Latania Commersonii* et *Verschaffeltii;* les pétioles sont plus courts, plus robustes; les folioles beaucoup plus larges, nullement acuminées, comme dans ceux-ci; elles sont, ainsi que celles du premier, bordées de rouge-brun vif et garnies de dents crochues très-fortes et très-acérées; la surface en est légèrement glaucescente.

Ce *Latania* paraît avoir existé dans les jardins de MM. Loddiges, à Hackney, près de Londres; mais qu'est-il devenu? Nous ne le connaissons dans aucune collection; aussi est-ce une bonne fortune pour nous et pour les amateurs de bon goût que de leur signaler les deux espèces que nous venons de décrire.

Echinocactus Buckii, Klein. *Gartenflora*, p. 254, 1859 (Cactées).

Il paraît exister dans le jardin impérial botanique de Saint-Pétersbourg plusieurs Cactées encore inédites, importées par Karwinsky, lors de son voyage au Mexique (1827-1832). Ce que ne dit pas l'auteur de la description, qui rapproche l'*Echinocactus Buckii* de l'*Echinocactus horripilus* de C. Lemaire, et plus encore de l'*Echinocactus tulensis* de Poselg, c'est qu'en l'absence des fleurs et en raison de la forme polyédrique de ses cyrtomes, du nombre et de la disposition des aiguillons, on la prendrait plus volontiers pour le *Mammillaria subpolyedra;* tandis que, chez les deux *Echinocactus* cités, les cyrtomes, plus ou moins coniques, sont tout à fait cylindriques chez le premier et très-vaguement polyèdres chez le second.

Quoi qu'il en soit, c'est une belle, intéressante et très-distincte espèce, et il est bien singulier qu'on ne l'ait jamais retrouvée

dans les nombreux envois de Cactées reçues du Mexique depuis le voyage du botaniste bavarois. Le caudex subglobuleux, d'environ 0m.08 en tous sens, est formé de cyrtomes pentagones ou hexagones, atténués au sommet, longs d'environ 0m.02 sur une base plus large. D'une aréole fort petite sortent sept aiguillons robustes, dont six plus courts, rayonnants, et un septième central, plus ou moins horizontal et qui atteint 0m.05 de longueur. Les fleurs, assez petites pour le genre, se composent de plusieurs séries de segments linéaires, tous d'un rouge cramoisi. Les étamines, d'un jaune d'or, sont fasciculées, et surpassées par les stigmates concolores. Cette plante, qu'il est bien désirable de voir se répandre dans les collections, demande la serre tempérée.

Dissetis Irvingiana, W. Hooker. *Botanical Magazine*, t. 5149, Novembre 1859. (Mélastomacées.)

L'histoire et l'introduction de cette plante sont liées à de bien douloureuses circonstances; elle a coûté, relativement parlant, la vie à deux naturalistes distingués : ainsi, son découvreur, le docteur Irving, a succombé pendant l'expédition, à la suite de ses fonctions médicales; et son introducteur, M. Barter, botaniste, attaché à l'expédition du Niger, est mort d'une attaque de dyssenterie, à Rabba, malgré les soins éclairés dont il fut entouré.

Cette *innocente meurtrière* est fort jolie et mérite de tous points la culture; son ensemble et ses fleurs rappellent les *Chætogastra*, les *Osbeckia*, les *Monochætum*, etc. Elle croît dans les contrées de l'Afrique occidentale tropicale, régions si funestes aux Européens. Le premier des deux naturalistes nommés l'avait trouvée aux environs d'Abeokuta. Toute la plante est hérissée de longs poils étalés; les tiges, herbacées et sortant d'un rhizome rampant, vivace, s'élèvent de 0m.35 à 0m.60; elles sont très-ramifiées et aiguës-tétragones. Les feuilles, courtement pétiolées, sont étroitement lancéolées-oblongues, assez rigides, très-entières, à 3 ou 5 nervures, et longues de 0m.5 à 0m.9. Les fleurs, d'un beau rose, avec cinq macules jaunes au centre (une sur chaque pétale), ont 0m.03 de diamètre, et sont solitaires au sommet des pédoncules. Le calice (ovaire) est fort curieusement conformé; outre les poils dont nous avons parlé, il est couvert de petites glandes, comme pédicellées et renflées-arrondies au sommet. Les étamines, d'un jaune d'or, à anthères violettes, sont au nombre de dix. Cette plante se cultive en serre chaude.

Hoya Cumingiana, Decaisne; De Candolle, *Prodrome*, VIII, 636, *Botanical Magazine*, t. 5148. Novembre 1859.

Découvert dans les îles Philippines, par M. Cuming (1836-1839), ce joli *Hoya* a été retrouvé récemment par M. Low fils, aux environs de Singapour ou dans l'île de Bornéo, d'où il l'a envoyé, avec tant d'autres excellentes nouveautés, à M. Low père, horticulteur à Clapton.

Bien que les branches, les pétioles, les pédoncules et les calices du *Hoya Cumingiana* soient légèrement pubescents, M. W. Hooker n'hésite pas à rapporter cette plante à celle déterminée jadis par M. Decaisne, qui dit tous ces organes glabres; la pubescence est, du reste, comme le fait observer M. Hooker, fort sujette à varier. Cette plante est grimpante comme ses congénères; ses feuilles sont ovées-elliptiques, cordiformes à la base, brusquement aiguës au sommet, coriaces, indistinctement penninerves. Les pédoncules, insérés un peu au-dessus de l'aisselle, sont longs de plus de $0^{m}.02$ et portent une ombelle de fleurs penchées, soutenues par des pédicelles équilongs; elles sont conformées comme dans le genre, et d'un jaune de buffle, légèrement maculé de cramoisi sur l'appareil génital. On ne nous dit pas qu'elles soient odorantes, ce qui est assez probable. Le *Hoya Cumingiana* réclame la serre chaude.

Rhipsalis robusta, Ch. Lemaire. — **Rhipsalis platycarpa** des jardins, non de Pfeiffer.

Dans une récente visite à notre grand établissement national, le Muséum d'histoire naturelle, M. Houllet, jardinier en chef des serres, nous a fait remarquer un *Rhipsalis* qu'il cultivait sous le nom de *Rhipsalis platycarpa*, mais qui n'a rien de commun avec cette espèce (*V.* Pfeiffer, *Abbild. Bluh. Cact.*, t. XVII, fig. 2), laquelle est absolument semblable par ses tiges planes ailées, presque continues, au *Phyllocactus crenatus* de Lindley. Ce *Rhipsalis* est fort voisin du *Rhipsalis Swartziana*, et surtout du *Rhipsalis pachyptera*, mais il est plus robuste qu'eux; les articles de ses tiges sont grands, suborbiculaires ou oblongs, et un peu atténués aux extrémités; les fleurs sont petites, d'un jaune pâle; le fruit, gros, est comme tronqué par le milieu, où, comme dans le genre, subsistent longtemps les vestiges du périanthe. Nous ignorons la patrie de cette plante, laquelle est vraisemblablement le Brésil, comme celle de la plupart de ses congénères.

Rappelons ici que les *Rhipsalis* sont beaucoup trop négligés dans les jardins, où cependant leur culture ne demande pour ainsi dire aucuns soins. Plantées en corbeilles suspendues avec des Orchidées, des Fougères, des Aroïdées, etc., leurs formes pittoresques, leurs très-nombreuses petites fleurs, blanches ou couleur paille, d'où rayonnent en très-grand nombre les étamines, etc., leur odeur quelquefois suave, feraient un effet véritablement ornemental. Toutes au besoin se contentent fort bien de la serre tempérée.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

TAILLE DU CASSIS EN BOURGOGNE

Aucun horticulteur n'a jusqu'ici rien dit de la taille du Cassis, dont la culture a pris en Bourgogne une grande extension. On donne ordinairement à cet arbrisseau une tige verticale, sans branches de charpente, et terminée par une tête; mais ce mode de taille est défectueux à cause du peu de durée et du faible rapport du Cassis, et voici ce qu'une expérience faite sur environ 15,000 à 20,000 pieds m'a démontré à ce sujet : dès la première année de plantation, il faut tailler le Cassis de manière à se ménager des yeux à la base du pied. Pendant la seconde, on doit commencer à constituer la charpente, en ayant soin de prendre les branches le plus bas possible et de les tailler, suivant leur force, à une longueur de $0^{m}.30$ à $0^{m}.40$, de façon à donner à l'arbrisseau la forme d'un vase. On doit pratiquer la taille de manière que l'œil se trouve toujours en dessous. La longueur des branches coursonnes doit être en rapport avec leur vigueur ; mais jamais elle ne doit être inférieure à $0^{m}.05$, ni excéder $0^{m}.07$. Toutes les fois qu'il se présente à la base de nouvelles branches, il faut les conserver avec soin : elles remplaceront les vieilles, bientôt usées par le fruit. Les années suivantes, les branches doivent être taillées de plus en plus courtes. En général, il faut éviter de laisser trop de branches coursonnes et de brindilles, afin que l'air et la lumière puissent pénétrer au centre de l'arbre, ce qui donne des fruits plus gros et de meilleure qualité.

N. Durupt,
Horticulteur à Dijon.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Les prix des denrées vendues à la Halle de Paris n'ont pas subi de variations bien marquées depuis le commencement du mois de septembre, et le marché du 12 constatait les chiffres suivants :

Légumes frais. — Les Navets se vendent de 15 à 30 fr. les 100 bottes, au lieu de 16 à 24 fr. — Les Oignons en bottes, qui étaient descendus il y a quinze jours au taux de 8 à 15 fr., sont remontés aujourd'hui à celui de 12 à 24 fr.; c'est l'article qui offre le plus d'augmentation. — Les Poireaux valent de 20 à 30 fr., au lieu de 15 à 20 fr. les 100 bottes. — Les Céleris se vendent 5 fr., avec 5 fr. de diminution. — Les Radis roses, qui valaient de 20 à 35 fr., sont cotés aujourd'hui de 15 à 25 fr. — Les Carottes communes se vendent toujours de 10 à 20 fr. les 100 bottes, et les Panais de 5 à 10 fr. — Les Choux ne valent plus que de 5 à 10 fr. le 100, au lieu de 15 à 22 fr. — Les Choux-fleurs sont payés de 10 à 100 fr. le 100, avec 50 fr. de diminution sur le prix maximum. — Les Radis noirs sont au prix de 5 à 10 fr., au lieu de 10 à 15 fr. — Les Artichauts se vendent de 8 à 20 fr., au lieu de 15 à 32 fr. — La Tomate est cotée de 5 à 10 fr le 100, c'est-à-dire 5 fr. de moins qu'il y a quinze jours; au maniveau, elle se paye de 0f.75 à 1f.25. — L'Oignon en grains a reparu depuis cette quinzaine; il se vend de 10 à 20 fr. l'hectolitre. — Les Haricots verts sont au prix de 0f.20 à 0f.40, au lieu de 0f.20 à 0f.30 le kilogr., et les Haricots écossés valent de 0f.25 à 0f.30, au lieu de 0f.30 à 0f.40 le litre. — Le maniveau de Champignons vaut de 0f.05 à 0f.20; c'est 0f.05 de moins qu'il y a quinze jours. — Les Concombres sont cotés de 10 à 20 fr., au lieu de 15 à 20 fr. le 100, et les Aubergines de 5 à 24 fr., au lieu de 4 à 12 fr.

Herbes et Assaisonnements. — Les Épinards se vendent de 5 à 25 fr., au lieu de 15 à 25 fr. les 100 bottes. — Le Cerfeuil vaut de 15 à 30 fr., avec 5 fr. d'augmentation sur le plus haut prix. — L'Oseille se vend toujours de 5 à 15 fr., et le Persil 5 fr. les 100 bottes. — L'Ail coûte de 200 à 300 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes. — Les Appétits valent 5 fr. les 100 bottes, au lieu de 10 à 15 fr. — La Ciboule est cotée de 10 à 20 fr. — Les Echalottes se vendent de 50 à 70 fr., avec 10 fr. de diminution. — L'Estragon ne vaut plus que de 20 à 25 fr. les 100 bottes, au lieu de 20 à 30 fr. — Le Thym est augmenté de 10 fr. et se vend de 20 à 25 fr. — La Pimprenelle ne coûte plus que de 10 à 15 fr , au lieu de 20 à 25 fr.

Pommes de terre. — A la Halle du 7 septembre, les Pommes de terre jaunes et rouges se vendaient de 7 à 9 fr. l'hectolitre. — La Vitelotte nouvelle, qui commence à paraître, est au prix de 10 à 11 fr. le panier. — La Hollande vaut de 10 à 11 fr. l'hectolitre, au lieu de 10 à 18 fr.

Salades. — La Chicorée frisée se vend de 2 à 7 fr. le 100; la Romaine, de 3 à 8 fr., au lieu de 2f.35 à 6f.25; la Laitue, de 3 à 4 fr., et l'Escarolle, de 7f.50 à 10 fr., au lieu de 10 à 15 fr. — Le Cresson, vendu par 100 paquets de 12 petites bottes, est coté de 20 à 35 fr., au lieu de 25 à 55 fr.

Fruits. — Les Poires se vendent de 3 à 25 fr. le 100, et de 0f.05 à 0f.30 le kilogr.; les Pommes, de 4 à 25 fr. le 100, et de 0f.14 à 0f.22 le kilogr.; les Prunes, de 2 à 20 fr. le 100, et de 0f.35 à 0f.40 le kilogr.; les Abricots, de 2 fr. à 2f.20 le 100, et de 0f.30 à 1 fr. le kilogr. — Les Raisins sont cotés de 1 fr. à 3f.50 le kilogr., au lieu de 1 à 6 fr. — Les Amandes et les Pêches sont les seuls fruits dont les prix aient subi une augmentation notable; ainsi les Amandes se vendent de 2 à 6 fr., au lieu de 1f.50 à 4 fr. le 100, et les Pêches valent aujourd'hui de 5 à 125 fr. le 100, avec 55 fr. d'augmentation sur le prix maximum d'il y a quinze jours. — Les Fraises se payent de 0f.60 à 3 fr. le panier, au lieu de 0f.60 à 5 fr.

Fleurs. — Les marchés de la première quinzaine de septembre n'ont pas été très-animés sur le quai aux Fleurs. Les marchands étaient moins nombreux que d'habitude, et leurs places n'étaient pas abondamment fournies; aussi les prix ne subissent-ils aucune variation. Nous renverrons donc nos lecteurs à ceux que nous avons donnés il y a quinze jours.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE SEPTEMBRE 1860.)

Expositions de la Société d'horticulture de la Moselle en octobre 1860 et en mai 1861. — Note de M. Paul sur un procédé de M. Millot pour faire produire un chevelu abondant aux jeunes plants d'arbres fruitiers venant de pepins. — Note de M. Belhomme sur la multiplication du *Begonia Rex* par les feuilles. — Parterre constamment fleuri. — Le *Phlomis Leonorus*. — Les Pétunies. — Note de M. Kenens sur la composition des parterres. — Note de M. Duru sur la culture et la multiplication des Pétunies. — La Renouée de Siebold.

Nous avons eu l'occasion de parler plusieurs fois, au commencement de cette année, des expositions horticoles organisées à l'occasion des concours régionaux agricoles dans les villes qui étaient désignées pour les siéges de ces grandes et importantes solennités. Ces expositions horticoles, en quelque sorte régionales, ont eu un complet succès en 1860; elles ont beaucoup contribué à propager le goût de l'horticulture, entendue sous son triple aspect : production des fleurs, des fruits et des légumes. La Société d'horticulture du département de la Moselle, qui est une des plus laborieuses et des mieux dirigées de France, vient de décider qu'il y aurait à Metz, au mois de mai 1861, une exposition d'horticulture adjointe au concours général d'agriculture de la région du nord-est. Des locaux, chauffés et éclairés convenablement, seront disposés pour recevoir les plantes de serre chaude; des récompenses consistant en prix d'honneur, médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, seront données aux collections et aux lots de plantes, de légumes, de fleurs et d'arbres fruitiers les plus beaux et les plus méritants; les divers objets qui se rapportent au jardinage sont également appelés à concourir. Sous ce dernier rapport, l'Exposition de Metz sera certainement très-intéressante, car on trouve dans cette ville et à Nancy plusieurs constructeurs de serres d'une habileté consommée et qui ont fait preuve de goût et de science. Il est un peu tard pour annoncer une autre exposition que la Société d'horticulture de la Moselle a organisée pour le 30 septembre et les 1er et 2 octobre; mais nous venons seulement d'en avoir connaissance par le dernier numéro du journal de cette Société. Dans ce numéro, M. Paul, propriétaire à Saint-Avold, a inséré la note suivante relative à un moyen de faire produire un chevelu très-abondant aux jeunes plants d'arbres fruitiers venant de pepins, moyen dû à M. Millot :

« On fait stratifier les pepins suivant l'usage, et on les sème en rigole au printemps. Lorsque le jeune plant est bien levé, on l'éclaircit convenablement. Vers la fin de juin ou au commencement de juillet, quand le plant a acquis une force suffisante, on s'arme d'un couteau un peu long et bien tranchant, et, l'introdui-

sant obliquement en terre, on coupe le pivot des jeunes sujets à 0m.08 ou 0m.10 du collet. Le plant paraît souffrir pendant huit ou dix jours, mais il reprend bientôt toute sa vigueur et atteint à l'automne une hauteur moyenne de 0m.40 à 0m.50. Quant à la racine, elle présente à l'arrachage un chevelu vraiment admirable. »

Ce procédé rappelle des méthodes analogues employées pour la plantation des vignes par crossettes et généralement pour faire naître dans les végétaux, à l'aide de blessures, un plus grand nombre d'organes régénérateurs.

M. Belhomme, conservateur du jardin des plantes de Metz, fait aussi connaître dans le même journal un fait de multiplication du *Begonia Rex* par les feuilles qui est intéressant pour la physiologie végétale :

« On place sous une cloche, dans une serre à boutures, une feuille sans pétiole, même une portion de feuille Dans cette condition, étalée sur une terre légère sans autre humidité que la condensation qui s'opère sous la cloche, au bout de quinze jours, on voit apparaître aux naissances des poils dont la feuille est recouverte et même aux angles de chaque nervure, surtout si l'on pratique par place des incisions, des bourgeons qui développent sous la feuille des radicelles, puis apparaît supérieurement une feuille, puis deux, et enfin il suffit de séparer et de mettre en pot chaque bourgeon ainsi développé pour posséder une plante, que l'on replace sous une cloche pour aider à la reprise. Quand le sujet est repris, on lui donne de temps à autre un peu d'air, de manière à l'habituer à l'atmosphère de la serre. »

On voit combien est facile la multiplication du *Begonia Rex*, qui est d'une si grande utilité pour l'ornementation des serres chaudes. On sait du reste que cette belle plante se plaît dans la terre de bruyère légère, arrosée fréquemment, et privée, durant la belle saison, des forts rayons solaires.

Le problème de l'ornementation des parterres mérite plus encore que celui de l'ornementation des serres l'attention des horticulteurs; il est d'une utilité bien plus générale. En voici une solution donnée par M. Michel Kenens, dans l'*Académie d'horticulture de Gand*, qui nous paraît digne d'être citée. M. Kenens a cherché le moyen d'avoir une succession de fleurs non interrompue, et on peut résumer de la manière suivante le procédé qu'il emploie.

Au milieu du terrain, quelle que soit sa forme, on plante un pied de Buisson ardent, dont les superbes baies rouges tiennent lieu de fleurs pendant les premiers mois de l'année, et se détachent d'ailleurs merveilleusement sur la blancheur de la neige en hiver. Au mois de mai, on entoure le Buisson ardent d'une rangée de *Phlomis Leonorus,* qui doit offrir une magnifique et abondante floraison pendant les derniers mois de l'année. Cette Labiée donne des épis florifères d'une longueur de 0m.60 à 0m.75, composés de

verticilles superposés de fleurs d'un beau jaune aurore. Elle ne demande que peu de soins; on la rentre l'hiver avec motte, dans une orangerie ou dans une cave à légumes, à l'abri de l'humidité et des basses températures. On lui donne une taille sévère au mois de mai, avant de la planter en pleine terre. C'est cette plante qui joue le rôle principal dans le parterre toujours fleuri de M. Kenens.

On place autour du *Phlomis Leonorus* une rangée de *Canna indica*, puis une collection de *Geranium zonale roseum* et *album*. Une rangée de *Dielytra spectabilis*, aux superbes grappes de fleurs rosées et au feuillage d'un vert glauque, s'harmonise admirablement avec les nombreuses clochettes des *Deutzia gracilis*. Des *Gorydalis formosa* viennent ensuite pour trancher par la délicatesse de leur verdure sur le vert massif des autres plantes. Une rangée d'Hellébores doit être placée pour fournir des fleurs pendant les mois de janvier et de février; et tout autour encore on met un cercle d'Hépatiques, de Perce-Neige et de Primevères. De cette façon, sans beaucoup de frais et sans beaucoup de soins, on peut avoir des fleurs du 1er janvier au 31 décembre.

Beaucoup d'autres plantes pourraient être ajoutées à celles désignées par M. Kenens, et notamment les Marguerites, les Verveines, les Rosiers, etc., etc. Nous devons aujourd'hui appeler l'attention sur les Pétunies, qui, par massifs ou corbeilles, produisent un si charmant effet. M. Duru a publié récemment sur leur culture, dans les *Tablettes de l'horticulture versaillaise*, une notice intéressante dans laquelle il recommande surtout la multiplication par boutures. Il coupe sur les plantes qu'il a livrées à la pleine terre les extrémités des branches, et il détache les pousses herbacées au point où s'insère une feuille. Les bouts de branches sont plantés dans des pots de $0^m.20$, remplis de terre de bruyère sableuse que l'on place sous châssis, sur une couche montée d'avance et pouvant donner une température de 12° à 15°. Au bout d'un mois l'enracinement est fait, et M. Duru rempote dans des pots de $0^m.10$ remplis d'un mélange de deux tiers de terreau et d'un tiers de terre de bruyère. Après le rempotage, les plantes sont replacées sur une autre couche tiède, ce qui en facilite la reprise; elles ont une belle végétation à la fin d'octobre. On les rentre en serre pour l'hiver en les mettant à l'abri de l'humidité. Au mois de février M. Duru les place sur une couche chaude pour activer la végétation et y trouver la quantité de boutures qu'il désire. A

cette époque, les boutures sont très-vite enracinées. Dès qu'elles émettent leurs racines, M. Duru les rempote et les traite de la même manière que celles qu'il avait faites à l'automne. Il donne de l'air au mois de mars, chaque fois que le temps le permet.

La multiplication par semis est faite aussi par M. Duru en semant les graines au mois de mars et d'avril sur du terreau passé au tamis; un bassinage suffit pour les enterrer et les faire germer; on opère d'ailleurs sous châssis à chaud. Au bout de huit jours la germination a eu lieu ; on repique les jeunes plantes dans des godets, quand elles ont trois feuilles, et on les traite ensuite de la même manière que les boutures.

Quand vient l'époque de les livrer à la pleine terre, M. Duru plante les Pétunies dans une terre légère, très-riche, en plaçant un bon paillis, et il arrose convenablement. A mesure que les pieds prennent du développement, il emploie le pincement pour éviter les configurations défectueuses que ces plantes présentent trop souvent. Avec tous ces soins on obtient des effets charmants, mais il n'y a que des jardiniers attentifs qui réussissent parfaitement dans cette culture. Le palissage peut-être employé à la place du pincement; mais, selon M. Duru, il donne de moins bons résultats.

Nous terminerons notre chronique, aujourd'hui uniquement consacrée aux bulletins des sociétés horticoles, par quelques mots sur la Renouée de Siebold (*Polygonum Sieboldii*). M. Belhomme recommande vivement cette plante dans une note que publie le dernier bulletin de la Société zoologique d'acclimatation. Ce végétal, originaire du Japon, est gigantesque, de pleine terre, vivace, atteint une hauteur de 2 mètres, a un port magnifique, présente des tiges maculées de points rougeâtres dont les cimes se couvrent de fleurs blanches à l'automne. Il se plaît dans tous les sols, mais surtout dans les sols humides; un éclat donne déjà au bout d'un an de culture; au bout de deux, il est en plein rapport; il ne faut, comme soin de culture, qu'un labour annuel. Les tiges, qui poussent de bonne heure, peuvent remplacer l'Asperge, dont elles ont presque le goût; les feuilles, à leur tour, cuites comme l'Oseille, ont absolument le goût de ce légume. Cette Renouée donnerait un excellent produit, en même temps qu'elle est une plante d'ornement utile dans les grands parcs.

J. A. Barral.

FLORAISON EN PLEIN AIR DE L'EURYALE FEROX DANS LE JARDIN DES PLANTES DE MONTPELLIER

Au printemps dernier, le jardin reçut du duc d'Arenberg quelques graines d'*Euryale ferox* contenues dans une petite fiole remplie d'eau ; elles provenaient de fruits mûris dans l'*Aquarium* de la serre d'Enghien, près de Bruxelles, et avaient été fécondées avec du pollen de *Victoria regia*. Deux graines furent semées dans un petit pot le 17 mars et le pot fut placé dans une terrine remplie d'eau. Chauffée seulement par le soleil et une couche de fumier sous un châssis bien exposé au midi, l'une des deux graines germa au bout dix jours. Vers le 15 avril la plante fut rempotée dans la terrine même; et le 20 mai elle fut placée dans un grand baquet qu'on abrita dans la serre tempérée. Enfin, le 20 juin, ce baquet fut immergé lui-même dans un bassin d'arrosage en plein air. La plante produisait des feuilles, mais ce n'est que le 18 juillet que nous vîmes un bouton de fleur apparaître à la base de la plante. En même temps les feuilles atteignirent de plus grandes dimensions; il en a paru successivement douze ayant chacune $0^{m}.80$ de diamètre. Les boutons, également au nombre de douze, ont paru assez régulièrement de cinq en cinq jours environ. Le 21 juillet, trois jours après l'apparition du premier bouton, on prit quatre fois par jour, à 5 heures du matin, à 1 heure après midi, à 3 heures et à 8 heures du soir, la température de l'eau du bassin ; pendant les onze derniers jours de juillet, elle ne descendit jamais au-dessous de 19°.5, ne dépassa pas 24°.5 et se tenait en moyenne à 21°.5. La température de l'eau fut sensiblement la même en août ; elle ne s'éleva pas au-dessus de 24°.5. Dans l'espoir de forcer les boutons, qui s'entr'ouvraient seulement un peu, à s'épanouir davantage, j'élevai le soir la température de quelques degrés en ajoutant de l'eau chaude au bassin. Ce fut en vain. J'échouai également en baissant le niveau de l'eau de façon que le bouton ne fût pas immergé. Je me rappelai que certaines fleurs ne s'épanouissent qu'au-dessus de la surface de l'eau. J'espérai qu'il en serait de même pour celles de l'*Euryale*, mais le bouton ne s'ouvrit pas plus sous l'influence directe des rayons et de la chaleur solaire que dans l'eau moins chaude et moins éclairée où il végétait la veille. Une lettre récente (7 septembre) du duc d'Arenberg m'apprend que les fleurs de l'*Euryale* ne s'épanouissaient pas entièrement dans les serres d'Enghien, mais qu'elles n'en ont pas moins produit des graines fertiles, même lorsqu'elles restaient entièrement closes.

Quoique la chaleur de l'air doive avoir une influence restreinte sur la végétation d'une plante dont la surface supérieure seule des feuilles est émergée, cependant on ne saurait la négliger; car elle règle la respiration aérienne et l'évaporation d'une surface égale à 2 mètres carrés environ pendant la période de la floraison. La somme de chaleur aérienne reçue par la plante depuis son exposition en plein air, le 20 juin, a été de 2147°. Je la calcule en additionnant les maxima de chacun des 72 jours écoulés entre le 10 juin et le 31 août; c'est bien l'expression de la chaleur reçue par les feuilles de la plante. Le froid peut également s'apprécier par la somme des minima, qui s'élève à 995°. La moyenne est 1571°, et l'on peut dire que les feuilles de la plante ont végété sous l'influence d'une température moyenne de 21°.8; mais cela ne signifie en aucune manière que, si réellement cette température eût régné *uniformément* pendant les 72 jours, la plante eût développé ses fleurs en plein air. Le contraire est même excessivement probable, et la floraison s'est effectuée principalement parce que tous les jours les feuilles étaient soumises, dans le milieu de la journée, à une température de 30°. La nuit surtout, vers le matin, cette température descendait en moyenne à 14° pour se relever ensuite et atteindre 30°. La végétation et la floraison de l'*Euryale ferox* est donc possible et probable lorsque le thermomètre atteint au moins 30° en moyenne chaque jour et ne descend pas au-dessous de 14°. La plante peut par conséquent être considérée comme acquise pour la pleine terre dans la région méditerranéenne, puisqu'elle a fleuri avant la fin d'un été peu favorable, et que cinq fleurs se sont entr'ouvertes entre le 18 juillet et le 30 août. Quoique la fleur mère ait été fécondée avec du pollen de *Victoria regia*, la plante avait tous les caractères de l'*Euryale ferox;* il est donc probable que l'hybridation est restée sans effet.

Dans le même bassin où fleurit actuellement l'*Euryale*, j'avais essayé il y a deux ans la culture de sa congénère, la *Victoria regia*. Les feuilles s'épanouirent parfaitement; l'une d'elles atteignit même le diamètre de 1^{m}.40, mais aucune fleur ne parut. On sait que la plante a fleuri, en 1857, dans le jardin royal de Palerme, sous les yeux du directeur, M. Michel Angelo Console [1], sans qu'on élevât la température de l'eau. Dès 1835, Delile avait naturalisé, à Montpellier, le *Nelumbium speciosum* [2]. Le *Jussiæa grandiflora*,

(1) *Revue horticole*, 1857, p. 602.
(2) *Bulletin de la Société d'agriculture de l'Hérault*, 1835, p. 221.

planté dans le Lez au commencement du siècle, a envahi cette rivière au point de gêner la navigation, et s'est propagé dans tous ses affluents, non par ses graines, car il ne fructifie jamais, mais par ses stolons. L'*Aponogeton distachyum* passe l'hiver dans tous les bassins, et a acquis de magnifiques proportions, dans un réservoir alimenté par une source, à la campagne de M. Pagezy, maire de la ville. Enfin le *Limnocharis Humboldtii* et le *Pondeteria cordata* fleurissent tous les ans dans le canal de l'école botanique. On voit par cette énumération que la Flore horticole du midi de la France a fait de belles acquisitions en plantes aquatiques; c'est un champ à exploiter, car la géographie botanique nous enseigne en effet que l'aire des plantes aquatiques est plus étendue que celle des végétaux terrestres. Les rhizomes des espèces vivaces restent enfouis pendant l'hiver dans la vase, où ils sommeillent à l'abri des variations de température de l'air. Lorsque le bassin vient à geler, la couche de glace elle-même les protége contre le froid aérien aussi efficacement que le ferait la meilleure couverture. Dans l'été, on a la ressource, en chauffant l'eau, de suppléer à la chaleur insuffisante de l'air et de provoquer ainsi leur floraison. Sous tous ces points de vue, les plantes aquatiques méritent l'attention et appellent les efforts des horticulteurs dans la France méridionale.

Ch. Martins.

CLÉMATITE DROITE A FLEURS PLEINES

La Clématite droite à fleurs pleines (*Clematis erecta flore pleno*) est une plante vivace cespiteuse, non traçante, dont les tiges, atteignant de 0m.50 à 0m.80 de hauteur, sont terminées par une panicule spiciforme (fig. 102), portant de nombreuses fleurs. Les feuilles opposées sont formées de cinq à sept folioles cordiformes très-allongées, glabres et pétiolées. Les boutons globuleux, légèrement coniques, ont une couleur jaune verdâtre. Les fleurs très-pleines, d'un blanc de neige lors de leur complet épanouissement, légèrement odorantes, atteignant environ 0m.014 de diamètre, rappellent assez exactement celles du *Prunus Japonica* à fleurs blanches doubles, et sont disposées en panicules qui atteignent jusqu'à 0m.20 de longueur.

Cette variété a été obtenue par M. Billard, *dit la Graine*, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses, en 1858; elle a montré ses fleurs



Fig. 102. — Panicule de fleurs de la Clématite droite à fleurs pleines, à moitié de grandeur naturelle.

(fig. 103) pour la première fois en 1859. La floraison commence à la fin de juin ou vers le commencement de juillet, et se prolonge pendant très-longtemps, ce qui rend cette plante précieuse pour l'or-



Fig. 103. — Fleurs de la Clématite droite à fleurs pleines, de grandeur naturelle.

nementation. Elle est vigoureuse, très-rustique et vient à peu près dans tous les terrains. On la multiplie d'éclats et aussi de boutures herbacées qu'on place sous une cloche dans la serre aux multi-

plications. Lorsque ces boutures sont enracinées et rempotées, on les habitue insensiblement à l'air, de façon à pouvoir bientôt les y livrer tout à fait.

Deux raisons nous ont particulièrement déterminé à publier cette variété ; la première, c'est parce qu'elle est très-belle et très-méritante, et par conséquent appelée à occuper une des premières places dans l'ornementation des jardins; la deuxième, parce qu'elle est nouvelle, et surtout d'origine française. Ceci dit, bien entendu, sans qu'il y ait de notre part excès de patriotisme. C'est également afin de mettre un peu d'ordre dans l'apparition des faits, car il est toujours très-bon de constater, ne serait-ce que par quelques lignes (sorte d'extrait de naissance), l'origine, soit des espèces lorsqu'on les introduit, soit des variétés lorsqu'on les obtient, afin qu'on puisse au besoin en remercier qui de droit. Si cet ordre avait été suivi depuis longtemps, on ne serait pas aussi embarrassé qu'on l'est souvent lorsqu'on veut rechercher l'origine de certaines plantes. En effet, et à part quelques exceptions, nous sommes à cet égard dans une ignorance à peu près complète ; il arrive même que plusieurs personnes à la fois réclament l'honneur de la priorité.

CARR.

RHODODENDRON DAHURICUM

Le *Rhododendron dahuricum* de Linné est un arbrisseau à racines minces et sèches, dont les tiges, hautes de 1 mètre à 1^{m}.60, sont dressées et dénuées de feuilles à leur partie inférieure. Les branches sont prolifères, divisées en plusieurs rameaux et garnies particulièrement vers leur sommet de feuilles souvent persistantes, alternes, pétiolées, ovales, glabres et vertes en-dessus, couleur de rouille en-dessous, et couvertes sur leurs deux faces d'un grand nombre de petits points glanduleux. Les fleurs sont de moyenne grandeur, de couleur violette, terminales, disposées presqu'en bouquets, et portées par des pédoncules simples plus longs que les feuilles ; leur calice est partagé en cinq découpures. La corolle est campanulée, presqu'en forme de roue; les étamines, ouvertes, écartées, sont de la longueur de la corolle et le style est rougeâtre. La capsule, ovale, obtuse, contient un grand nombre de graines très-fines.

C'est un charmant arbuste qui croît en Sibérie et en Russie; mais, quoique introduit depuis près de quarante-cinq ans dans nos collections, il ne se trouve encore que très-peu multiplié dans les jardins. Cela tient sans doute à ce que ses congénères, les *Rhododendron ponticum*, *maximum*, et leurs variétés, produisent beaucoup plus d'effet par leurs grandes fleurs réunies, de même que le *Rhododendron arboreum* et ses variétés, qui surpassent en coloris et en beauté toutes les espèces du genre. Cependant le *Rhododendron dahuricum*, planté dans les massifs de terre de bruyère, a, sur ces derniers, l'avantage de fleurir sans aucun abri dès le mois de janvier jusqu'en février et mars; et si, à cette époque de l'année, l'hiver sévit encore avec trop d'intensité, les boutons à fleurs se conservent et s'ouvrent immédiatement après les grandes gelées. Il n'est même pas rare de voir encore des fleurs du *Rhododendron dahuricum* pendant le mois d'avril.

Il y a dix-huit ou vingt ans, M. Cels avait apporté d'Angleterre à Paris une variété de *Rhododendron dahuricum* qu'il avait trouvée chez un horticulteur anglais, sous le nom de *Rhododendron dahuricum grandiflorum.* Cet arbuste ne différait de son type que par ses fleurs beaucoup plus grandes, se montrant aussi pendant l'hiver et produisant un bel effet, surtout en cette saison, où l'on ne compte guère que trois ou quatre arbustes fleurissant en pleine terre, les *Calycanthus præcox*, *Daphne Mezereum*, *Erica herbacea* et *Jasminum nudiflorum.*

Le *Rhododendron dahuricum* se cultive comme toutes les espèces de Rhododendron de pleine terre, c'est-à-dire qu'il lui faut de la terre de bruyère, de l'ombre et assez d'humidité. Sa multiplication se fait par marcottes avec incision, par boutures de jeunes rameaux placées sur couche tiède et sous cloche, et par semis faits en pots ou en terrines, en ayant soin de ne les recouvrir que très-légèrement de terre fine, puis de les placer à froid, à l'ombre, en les couvrant d'un morceau de verre, ou bien encore sous châssis, en mettant les pots le plus près possible du verre.

Bien que le *Rhododendron dahuricum* soit toujours assez rare dans nos établissements horticoles, on peut en voir un fort pied, planté sur une plate-bande de terre de bruyère, devant le grand amphithéâtre du Muséum d'histoire naturelle, et qui est admiré chaque printemps par les visiteurs, dont le plus grand nombre le prennent pour le Bois-Joli (*Daphne Mezereum*).

PÉPIN.



Fig. 104. — Agavé à fleurs serrées, au quinzième de grandeur naturelle.

Le genre *Agave*, composé d'espèces assez difficiles à distinguer, a été depuis quelques années l'objet d'observations et d'études qui ont commencé à le faire mieux connaître. M. Kunth en a décrit trente-huit espèces, qu'il groupe dans trois sections : 1° hampe rameuse, paniculée ; 2° hampe simple, fleurs sessiles et disposées en épi ; 3° espèces incertaines.

L'Agavé à fleurs serrées (*Agave densiflora* de Hooker) (fig. 104), appartient à la deuxième section. C'est une espèce acaule, à feuilles épaisses, longues de près d'un mètre, larges de 0^{m}.10 à 0^{m}.12, ob-obovales-lancéolées, planes ou un peu concaves en dessus, convexes en dessous, d'un vert foncé, bordées de dents épineuses, noirâtres et inégales, et se terminant en pointe acérée; les extérieures sont étalées horizontalement, mais les autres prennent une direction de plus en plus dressée à mesure qu'elles se rapprochent du centre. La hampe a environ 2 mètres de hauteur et 0^{m}.03 de diamètre; les feuilles, étroites à la base, passent, en s'élevant sur la hampe, à la forme de bractées en alène, longues de 0^{m}.08 à 0^{m}.10, membraneuses, d'abord vertes, ensuite d'un brun pâle, plus ou moins dressées ou étalées, ou même réfléchies.

Les fleurs sont réunies en un épi terminal, long de 0^{m}.35, et présentant la forme d'un fuseau. Elles sont en très-grand nombre (fig. 105); les boutons cylindriques, acuminés, d'un vert pâle, sont rapprochés de manière à former une masse dense et compacte. Ils s'épanouissent de la base vers le sommet. Le périanthe est jaune verdâtre, à segments étalés-réfléchis; les filets des étamines et le style sont rougeâtres et longuement saillants. L'ovaire est ovoïde, un peu anguleux et à trois loges; les fruits sont inclinés.

On croit que cette espèce est originaire du Mexique. Introduite d'abord au jardin de Kew, elle se trouve aussi dans le bel établissement de M. Cels (avenue du Maine, 69), où elle a fleuri cette année. Sa culture est la même que celle des autres espèces. Elle se propage par graines semées en terrines, qu'on place en serre chaude, et par rejetons. Pour favoriser le développement de ceux-ci, on pourra essayer le moyen employé par M. Jaeger pour l'Agavé à fleurs géminées. Il consiste à couper le cœur de la plante avec un couteau pointu, en prenant les précautions convenables, et surtout en ayant soin de ne pas endommager les autres feuilles. On obtient ainsi de nombreux rejets, dont quelques-uns doivent être séparés de très-bonne heure.

La seconde espèce que nous allons décrire, l'Agavé à feuilles



Fig. 105. — Sommet de la hampe florale de l'Agavé à fleurs serrées, de grandeur naturelle.



Fig. 106. — Agave yuccæfolia. — 1, sommet de la hampe fructifère; 2, fruit; coupe transversale; 3, graines; 4, port de la plante.

d'Yucca (*Agave yuccæfolia* de Redouté) (fig. 106), diffère notablement du genre, qui présente en général des feuilles larges, épaisses et charnues. Cette espèce est dépourvue de tige ; sa souche, brune, couverte de feuilles dans sa partie supérieure, très-courte, émet inférieurement des fibres radicales longues, grêles, cylindriques et rameuses. Les feuilles sont nombreuses, fasciculées, linéaires, étroites, rubanées, canaliculées en dessus, légèrement charnues à la base, un peu roides, à bords cartilagineux, d'un vert glauque, longues de 0m.60 à 0m.80, larges de 0m.03 à 0m.04 à la base, bordées de dents fines et irrégulières, et finissent insensiblement en pointe aiguë. La hampe, droite, grêle, haute de près de 4 mètres, sur 0m.02 à peine de diamètre à la base, sort du milieu du faisceau formé par les feuilles radicales; sa base est couverte de quelques feuilles semblables à celles-ci, mais plus courtes; le reste de sa longueur est chargé de folioles ou bractées membraneuses, linéaires-lancéolées, éparses.

Les fleurs sont réunies, au nombre de cinquante environ, en un épi terminal assez serré (1, fig. 106), long de 0m.20 à 0m.30, dont l'axe est profondément sillonné; elles sont accompagnées de bractées très-petites, lancéolées, aiguës, membraneuses, blanchâtres, brunes à la partie moyenne. Ces fleurs sont sessiles, solitaires ou réunies par deux; leur couleur, d'abord vert glauque, passe ensuite au vert jaunâtre; le périanthe, adhérent à l'ovaire (2), tubuleux dans le bas, évasé en entonnoir dans le haut, est divisé, dans plus de la moitié de sa longueur, en six segments ovales-oblongs, à sommet un peu aigu, réfléchis et enroulés en dehors, et marqués en dessous de deux sillons profonds longitudinaux. Les étamines, insérées à la base des segments, ont des filets brun rougeâtre, longs de 0m.045, terminés par de grandes anthères vert jaunâtre. Le style, rougeâtre, d'abord plus court que les étamines, les dépasse plus tard. L'ovaire est ovoïde-oblong et atteint la longueur de 0m.013; les fruits sont dressés.

Cette espèce, dont la patrie est inconnue, se distingue facilement de ses congénères par ses feuilles étroites et peu charnues. Elle a fleuri chez M. Cels. Ses fleurs paraissent ordinairement en février, trois mois environ après le premier développement de la hampe; elles se succèdent rapidement, se développent en peu de temps et exhalent une odeur désagréable. La culture de cet Agavé ne diffère pas de celle des autres plantes du même genre.

A. Dupuis.

VOYAGE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE A GRENOBLE ET DANS LES HAUTES-ALPES EN 1860

En vertu de ses statuts, la Société botanique de France tient annuellement une session extraordinaire dans un lieu préalablement choisi. Ainsi, en 1855, elle explora la forêt de Fontainebleau, et dans les années suivantes, voulant visiter alternativement montagnes et plaines, elle parcourut les localités les plus intéressantes des montagnes de l'Auvergne, des environs de Montpellier et de Narbonne, où elle visita l'ile de Sainte-Lucie, lieu de prédilection des *Statice;* les Vosges furent aussi explorées. Enfin, l'année dernière, elle se dirigea vers Bordeaux.

Cette année, la Société avait choisi les Alpes du Dauphiné. Ces pays sont riches en végétaux, chacun le savait; aussi, malgré le mauvais temps, soixante membres environ se trouvaient au rendez-vous à Grenoble, le 2 août dernier.

On comprend aisément tout l'intérêt que présentent ces herborisations. Outre la connaissance d'un pays qui devient cher par le souvenir des plantes qu'on y a recueillies, elles procurent encore aux botanistes des relations agréables qui enrichissent souvent leurs collections.

Comme la botanique est sœur de l'horticulture, j'ai pensé, monsieur le directeur, que les lecteurs de la *Revue* ne verraient pas avec indifférence figurer dans ce recueil un compte rendu très-sommaire des herborisations que la Société a faites cette année et des travaux auxquels elle s'est livrée pendant la session.

Le jeudi 2 août a eu lieu la séance d'ouverture. La première partie de cette séance a été présidée par M. le docteur E. Cosson, vice-président annuel de la Société. Ensuite, le bureau de la session extraordinaire, élu à la séance préparatoire, a remplacé le comité d'organisation. Ce nouveau bureau était composé de la manière suivante : comme président, M. Durieu de Maisonneuve, directeur du jardin botanique de Bordeaux; comme vice-présidents, MM. Léon Dufour, correspondant de l'Institut de France, Faivre, de Lyon, docteur Germain de Saint-Pierre, docteur Hasskarl, de Bonn, docteur Monnard, de Metz, J. B. Verlot, de Grenoble; et comme secrétaires, MM. le docteur Amblard, d'Agen, Emm. Duvergier de Hauranne, de Paris, Gras, de Turin, Edouard Lefebvre, de Chartres, et Eug. Michalet, de Dôle.

Trois discours ont été prononcés à l'ouverture de la séance : un par M. Reynaud, premier adjoint, au nom de l'administration; un

autre par M. E. Cosson, qui a fait ressortir tout ce que la session des Alpes présentait d'intérêt sous le rapport des espèces rares de ce pays, qui ont fourni de savantes études au célèbre Villars; enfin, un troisième par M. Durieu, qui a cordialement remercié ses confrères de l'honneur qu'ils lui avaient fait en l'appelant à la présidence de la session.

Après ce discours, plusieurs communications ont été faites : 1° par M. Chabert, botaniste savoisien, établissant les différences particulières que présente la flore sarde avec celle des autres pays, et mettant en relief tout l'avantage de l'annexion de la Savoie pour la flore française; 2° par M. Gras, qui a rappelé les nombreux rapports d'intimité qui ont existé entre Allioni, l'auteur de la *Flore du Piémont*, et Villars, auteur de la *Flore du Dauphiné;* et 3° par M. Germain de Saint-Pierre, sur une déformation de tige d'Olivier.

A quatre heures, la Société fit une herborisation au Polygone et recueillit quelques bonnes espèces : *Inula Vaillantii*, Villars; *Cynanchum laxum*, Bartling; *Oxytropis pilosa*, De Candolle; *Dorycnium herbaceum*, Villars; etc., etc.

Dès la fin de la séance, quelques membres formulèrent le désir de se séparer de la grande bande pour faire une excursion au Vizo, dans les Hautes-Alpes. Bientôt le nombre augmenta, et le soir même dix botanistes étaient décidés à faire cette riche et pénible excursion. C'étaient MM. le docteur E. Cosson, le savant et infatigable explorateur du Sahara algérien, Kralick, H. de la Perraudière, de Cenot, docteur A. Maillard, de Dijon, Doumet fils, de Cette, Léon Soubeiran, Gonnot, de Clermont, Lefebvre fils, de Chartres, et moi.

Nous quittâmes Grenoble le même soir à dix heures et nous arrivâmes à Briançon le lendemain à quatre heures du soir. En montant à la Grâve, et bien que nous dussions revenir par le même chemin, nous ne pûmes nous empêcher de recueillir quelques bonnes espèces, notamment le *Vesicaria utriculata*, Lamarck, avec lequel on fait de si jolies bordures dans nos jardins, et le *Brassica montana*, Villars, qui se trouvent çà et là sur les rochers qui bordent la route. A cinq heures, M. Cosson, qui avait obtenu l'autorisation de pénétrer dans l'intérieur des fortifications, nous conduisit sous le fort des Trois-Têtes, pour recueillir l'*Astragalus austriacus*, Linné, qu'il avait récolté en 1840, et que nous eûmes le déplaisir de ne pas rencontrer.

Pendant cette même journée, la Société quittait Grenoble à cinq heures du matin. Après un trajet fait en voiture jusqu'à Saint-Laurent-du-Pont, elle se dirigea en herborisant vers la Grande-Chartreuse, où elle n'arriva qu'à la nuit. Les magnifiques et célèbres forêts qui entourent le couvent lui fournirent plusieurs bonnes plantes spéciales aux hautes forêts : *Lunaria rediviva*, Linné ; *Prenanthes tenuifolia*, Linné ; *Hesperis matronalis*, Linné, cette crucifère qui nous a donné un des ornements de nos jardins : la Julienne à fleurs doubles ; sur les rochers près de la Chartreuse on récolta le joli *Hypericum nummularium*, Linné ; le *Kernera saxatilis*, Lamarck, etc. ; enfin, dans une haie qui longe les murs du couvent, le *Cephalaria alpina*, Linné.

La journée du 4 devait être pénible pour nous. Il fallait, remontant la vallée de Cervières, gravir un chaînon élevé des Alpes, le traverser par le col d'Isoard, pour nous rendre à Abriès, dans la vallée du Queyras, où nous voulions établir notre quartier général ; et la distance à parcourir était d'environ 60 kilomètres.

En quittant Briançon, nous récoltâmes quelques espèces méridionales : *Xeranthemum inapertum*, Linné ; *Lavandula vera*, Linné ; et M. Cosson nous fit recueillir quelques rares échantillons de *Scandix hispanica*, Boissier. Un peu avant d'arriver à Cervières, nous prîmes de beaux pieds d'*Hieracium glaucum*, Linné, et nous ne nous arrêtâmes qu'un peu au-dessous du col d'Isoard, dans un hospice où nous déjeunâmes et un peu au-dessous duquel, sous les *Pinus uncinata*, Ramond, nous récoltâmes le *Daphne Verloti*, Grenier, qu'on pourrait introduire dans nos jardins d'ornement. A deux heures nous arrivions au sommet du col. Nous y prîmes la jolie *Viola cenisia*, Allioni, et la rare *Berardia subacaulis*, Villars, que nous eûmes le plaisir de rencontrer en fleur ; le *Brassica repanda*, De Candolle ; le *Herniaria alpina*, Villars ; le *Cherleria sedoides*, Linné, etc., etc. A sept heures, nous arrivions à Château-Queyras. En traversant le village d'Aiguille nous fîmes la rencontre d'un jeune ecclésiastique, M. l'abbé Guérin, qui nous apprit qu'il avait découvert aux environs de ce village une localité abondante en *Astragalus alopecuroides*, Linné ; jusqu'à présent cette espèce n'était connue qu'aux environs de Boscodon, près d'Embrun. Cette nouvelle nous fit grand plaisir et nous nous promîmes de ne point l'oublier ; enfin, à dix heures et demie nous arrivions à Abriès un peu fatigués, mais contents à la pensée des beautés et des richesses qui nous entouraient.

De son côté, après avoir parcouru les environs du monastère, la Société gravissait le petit sentier qui conduit au mont Bovinant. Mais, pressée par le temps, elle ne put continuer son ascension jusqu'au sommet du Grand-Som. Bien que fortement contrariée par la pluie, cette journée fut assez féconde, car cette localité est riche et possède des espèces spéciales qu'on ne retrouve, pour ainsi dire, dans aucune autre localité des environs de Grenoble ; tels sont les *Potentilla nitida*, Linné; *Betonica alopecuros*, Linné. On pourrait aussi ajouter le *Primula Auricula*, Linné, à fleurs jaunes et simples, qu'on doit considérer comme le producteur de nombreuses variétés d'Auricules ou d'Oreilles d'ours, si employées dans nos jardins. Le soir, la Société revint coucher à la Grande-Chartreuse.

Le 5, bien que contrariée par une pluie fine et froide, elle quittait le monastère d'assez bonne heure et arrivait à Grenoble vers midi. Dans la soirée, elle visitait le jardin botanique et le musée de cette ville. De notre côté, après avoir préparé les plantes de la veille, nous nous dirigeâmes vers les prairies d'Abriès, du côté de la Chalpe. J'ai vivement regretté de rencontrer là quelques jolies plantes sans espoir de les voir figurer un jour dans nos parterres. Tels sont, par exemple, les *Phyteuma Halleri*, Allioni, aux fleurs noirâtres et violacées ; les *Campanula spicata*, Linné ; et *Campanula thyrsoidea*, Linné ; la première à fleurs bleues, et la seconde à fleurs blanches. Ce seraient là de précieuses acquisitions. Parmi les nombreux *Lilium Martagon*, Linné, que nous vîmes, un surtout nous frappa par sa beauté. Nous comptâmes jusqu'à 24 fleurs sur sa tige, élevée d'environ $1^{m}.30$. M. Cosson nous signala dans ces prairies le *Ranunculus aduncus*, Grenier. Nous revînmes à Abriès avec nos boîtes remplies de bonnes et jolies choses.

Le 6, la Société a tenu sa deuxième séance publique. Les communications suivantes ont été faites : 1° deux par M. Germain de Saint-Pierre ; l'une sur la structure et le développement de la souche bulbiforme de *Corydalis solida ;* l'autre sur les anomalies de la souche de la même plante et sur une production exceptionnelle chez un *Daucus Carota*, Linné ; 2° M. Emm. Duvergier de Hauranne a lu un rapport sur l'excursion faite par la Société à la Grande-Chartreuse et au mont Bovinant ; 3° M. Faivre, de Lyon, a rendu compte de ses observations sur le pollen et la fécondation du *Gloxinia erecta* ; 4° M. l'abbé Auvergne, chanoine du diocèse de Grenoble, a fait part de ses observations sur la végétation des

environs de Morestel ; 5° M. Jordan a entretenu la Société de trois espèces nouvelles ou intéressantes des environs de Grenoble ; enfin, M. Michalet a signalé oralement quelques faits de tératologie végétale observés sur des plantes récoltées à la Grande-Chartreuse, notamment sur le *Betonica alopecuros*, dont plusieurs pieds présentaient des corolles à peu près régulières.

Ce même jour, la petite troupe du Vizo quittait Abriès de très-bonne heure. Cette fois nous partions avec l'espoir de gravir le col de la Traversette et de ne revenir que le lendemain. Une voiture conduisit vivres et bagages tant que la route fut praticable ; plus tard, un mulet les porta jusqu'au chalet de Ruynes où nous devions coucher.

Vers huit heures environ, nous commençâmes l'herborisation; nous entrions alors dans les prairies, où nous aperçûmes bientôt cette foule de végétaux rares et curieux qui caractérisent ces régions. Le *Lilium croceum*, Chaix, qui appartient maintenant au domaine de l'horticulture; le *Linaria italica*, Treviranus, jolie espèce à fleurs jaunes et serrées en épi; l'*Aquilegia alpina*, Linné, rare dans les jardins; les *Potentilla aurea*, Linné, et *Potentilla grandiflora*, Linné, qu'on pourrait employer pour bordures. Enfin, le charmant *Hedysarum obscurum*, Linné, aux belles fleurs roses, etc.

Un peu plus haut nous prîmes aussi de beaux échantillons des *Phaca alpina*, Jacquin; *Hugueninia tanacetifolia*, Reichenbach; *Brassica Richeri*, Villars; et une des plus belles Gentianes de France, *Gentiana Burseri*, Lapeyrouse. En continuant l'ascension, dans un lieu peu éloigné du torrent qui longe le chemin, nous trouvâmes une petite prairie que la neige avait dû quitter depuis peu. Là, la charmante Renoncule des Pyrénées constituait le fond de la végétation, ainsi que le joli *Fritillaria delphinensis*, Grenier, qui était en pleine fleur, tandis que plus haut ses capsules étaient prêtes à s'ouvrir. Enfin, plus près encore du torrent, nous pûmes cueillir le *Crocus vernus*, Allioni, et le *Bulbocodium vernum*, Linné. Cette dernière est trop peu cultivée dans nos parterres, auxquels l'époque de sa floraison, sa rusticité et ses belles et grandes fleurs roses pourraient cependant rendre de grands services.

A deux heures, nous quittâmes le chalet de Ruynes, et nous nous dirigeâmes vers le col de la Traversette. En suivant toujours le petit sentier, le botaniste est certain de ne pas manquer le joli petit *Thlaspi alpinum*, Jacquin, qui vient çà et là dans les pâturages ; il verra aussi le grand *Delphinium montanum*, De Candolle. Si l'hor-

ticulture était moins riche en espèces de ce beau genre, celle-ci pourrait être facilement employée. Nous découvrîmes un peu au-dessous du col une petite localité d'*Isatis alpina*, Allioni.

Près du chalet de la Traversette nous vîmes de très-beaux *Achillea herba-rota*, Allioni, mais aucun n'était en état. Arrivée là, la petite troupe se sépara; sept montèrent au col même, et MM. A. Maillard, Léon Soubeiran et moi, gravîmes une petite montagne assez rapide au-dessus même du chalet. Nous trouvâmes à peu près les mêmes espèces, sauf cependant l'humble et charmant *Cardamine Plumieri*, Villars, qui paraissait manquer au col de la Traversette. Nous nous réunîmes vers six heures, et en cherchant à retrouver le lieu où j'avais cueilli de bien beaux *Gentiana Burseri*, il y a deux ans, je découvris une immense station d'*Isatis alpina*; chacun put en recueillir un grand nombre. Enfin, à huit heures nous rentrions tous au chalet de Ruynes où nous devions passer la nuit.

Le 7, la Société quittait Grenoble à cinq heures du matin pour aller coucher au Bourg-d'Oisans. En passant à Séchilienne, plusieurs espèces des plaines ou coteaux chauds furent récoltées : *Thymus villosus*, *Physalis alkekengi*, *Asplenium septentrionale*, Linné, etc. Le soir, elle se rendit à la cascade du bourg; là, sur les rochers humides environnants, elle prit le *Woodsia hyperborea*, Linné, jolie petite fougère, mais difficile à cultiver.

De notre côté, comme la pluie tombait déjà depuis quelque temps, chacun en profita pour vider ses boîtes. Mais si la course de la veille avait été rude, celle de cette journée ne devait lui céder sous aucun rapport. A neuf heures donc nous commençâmes l'ascension du col de Ruynes. Cependant, avant de nous mettre en route, M. Cosson nous dit qu'il tenait beaucoup aux *Carex bicolor*, Allioni, et *Juncus articus*, Willdenow, qui n'avaient pas été rencontrés la veille. Comme ces deux rares espèces valaient bien une course de plusieurs heures, M. Cosson partit à leur recherche avec deux des nôtres. Nous devions nous réunir tous à six heures au rocher écroulé, là où la veille la voiture qui nous accompagnait avait dû céder la place au transport à dos de mulet.

En quittant le chalet, nous recueillîmes le joli *Senecio aurantiacus*, De Candolle, aux fleurs orangées rappelant par la couleur celle de l'*Emilia sagittata*, De Candolle, si aimé des amateurs d'horticulture, mais à fleurs plus grandes et à feuilles vertes en dessus et pourvues en dessous d'un *tomentum* blanchâtre particulier. Puis, plus haut, les *Artemisia glacialis*, Linné; *Erysimum helveticum*,

De Candolle; *Geum reptans*, Linné, aux belles et grandes fleurs d'un jaune d'or. L'*Arabis cœrulea*, Jacquin, et beaucoup d'autres raretés furent également recueillies.

L'année avait été comme partout froide et pluvieuse, aussi la végétation était-elle peu avancée. Nous étions à environ 3,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, et la neige nous cachait de bien jolis trésors ! Nous passâmes donc le col avec regret et nous tombâmes dans une vallée au-dessous de la Taillante, connue sous le nom de *Vallon des Vaches*, renommée par la grande quantité d'*Isatis alpina* qu'on y trouve. Étant pressés, nous ne récoltâmes que quelques espèces à la hâte, et pourtant il était impossible de voir des prairies plus belles et plus fleuries : les *Gentiana verna*, Linné, et *Gentiana brachyphylla*, Villars, formaient de jolies touffes bleues; les parties plus humides étaient littéralement couvertes de la belle Renoncule des glaciers à fleurs tantôt blanches, tantôt roses.

A six heures, nous étions au rendez-vous et nous vîmes avec satisfaction que M. Cosson avait fait une ample moisson des deux plantes qu'il désirait. Deux heures plus tard nous arrivions à Abriès avec un riche butin, et la soirée a été consacrée à l'arrangement et à l'emballage des plantes qu'une voiture devait porter le lendemain à Briançon.

Le 8, la Société, qui devait se rendre au Lautaret, quitta le Bourg-d'Oisans de bonne heure et s'engagea bientôt dans cette belle vallée de la Romanche où croissent sur les rochers tant d'excellentes raretés. En arrivant à la Grâve, les boîtes étaient pleines. Le soir elle visita les Glaciers; cette herborisation lui procura quelques espèces des hauts sommets qu'elle n'avait pas encore rencontrées. Enfin le soir elle se sépara, une moitié coucha à la Grâve, et l'autre au Villard-d'Arène.

La troupe du Vizo devait quitter Abriès à quatre heures du matin, puis passer le col de Marlif, retomber dans la vallée de Cervières et revenir le même jour à Briançon.

Avant de partir, il avait été décidé qu'un des nôtres suivrait la voiture qui mènerait nos bagages; cette voiture passait à Aiguille, et nous ne voulions point laisser échapper l'occasion de profiter du précieux renseignement qui nous avait été donné quelques jours avant. Il fut donc décidé que M. Lefebvre accompagnerait la voiture. Il fit une visite intéressée au jeune abbé que nous avions rencontré et qui le conduisit avec une extrême obligeance à la station de l'*Astragalus alopecuroides*. Notre jeune et ardent compagnon

en récolta un grand nombre d'échantillons, qui furent apportés à Grenoble et distribués aux membres de la Société dans la séance de clôture.

Les plans étaient donc bien arrêtés, nous nous mîmes en marche vers cinq heures. Trois heures après, nous atteignions le dernier village au-dessous du col. Là, M. Cosson apprit qu'il existait un lac non loin du sommet. Nous nous dirigeâmes de ce côté, espérant y rencontrer quelques bonnes espèces. En gravissant, nous suivions des petits ruisseaux qui nous fournirent plusieurs bons *Carex*, notamment le *Carex bicolor*. M. Cosson nous signala aussi la présence d'une autre espèce qui n'avait pas encore été trouvée dans nos Alpes, le *Carex vaginata*, Tausch. Autour du lac nous ne trouvâmes qu'une végétation pauvre. Le *Carex bicolor* se montrait çà et là, d'où nous conclûmes qu'il était bien moins rare qu'on ne le supposait. Sur les rochers environnants, nous prîmes de jolis échantillons d'*Oxytropis cyanea*, Gaudin.

Continuant notre ascension, nous nous trouvâmes bientôt dans la région des neiges éternelles, et à deux heures nous étions réunis au sommet du Malrif; là, peu ou point de végétation, pourtant nous récoltâmes de beaux échantillons de *Petrocallis pyrenaica*, Brown, d'*Androsace pubescens*, De Candolle, charmante Primulacée qui n'atteint pas 0m.02 de haut et qui forme de jolies touffes surmontées d'élégantes petites fleurs d'un rose carné; enfin, deux échantillons seulement d'une Crucifère bien rare ont été trouvés, c'est le *Draba Wahlenbergii*. Nous ne restâmes pas longtemps sur le col et nous descendîmes pendant une demi-heure sur de grosses pierres anguleuses et mouvantes. Nos fatigues ont été dédommagées par une ample récolte du joli *Saxifraga biflora*, Allioni, à fleurs roses, qui deviendra peut-être un jour tributaire de nos jardins d'agrément, comme son voisin le *Saxifraga oppositifolia*, Linné. C'est là aussi que M. de Laperraudière et moi avons trouvé une plante nouvelle pour la flore de France : *Thlaspi cepæfolium*, Koch, voisin du *Thlaspi rotundifolium*, Gaudin.

En continuant la descente, nous nous trouvâmes bientôt dans la plaine du Bourget, localité nouvelle pour la flore française. Cette plaine fut probablement jadis un lac immense. M. Cosson nous fit remarquer en passant le *Juncus arcticus*, Willdenow. Enfin à sept heures, un peu avant le village de Cervières, nous récoltâmes abondamment le joli *Saxifraga cæsia*, Linné, etc. Comme une distance de 12 kilomètres environ sépare ce village de Briançon, nous

nous mîmes immédiatement en route et nous n'y arrivâmes qu'un quart d'heure avant la fermeture des portes de la ville.

Le 9, la Société se réunissait au Villard-d'Arène et se mettait immédiatement en route malgré le mauvais temps. Elle parcourut toute la partie du Lautaret comprise entre le Villard-d'Arène et l'hospice. Je ne signalerai aucune des richesses qui ont été cueillies dans cette localité, une des plus riches de France. Nous dirons seulement que la Société a fait une heureuse trouvaille en découvrant l'*Allium strictum*, Schrader, plante nouvelle pour notre flore. La Société revint le soir coucher au Villard-d'Arène. C'est dans cette même journée que nous devions la rejoindre au Lautaret, mais nous avions compté sans les événements. Il nous fut impossible de quitter Briançon avant trois heures du soir. Nous espérions cependant aller jusqu'à l'hospice du Lautaret, et là attendre la Société le lendemain matin pour faire avec elle l'excursion du Galibier; mais nous dûmes abandonner ce projet et coucher aux Lauzets, à 16 kilomètres environ de l'hospice, nous promettant bien de partir le lendemain de grand matin et de ménager une surprise à nos collègues. Mais ce projet fut encore déçu, et bien que nous fussions arrivés à sept heures, nous ne trouvâmes personne. Il avait plu toute la nuit, il pleuvait encore. La Société n'avait pas trouvé le moment favorable pour se mettre en route. Comme nous étions passablement mouillés, nous continuâmes d'herboriser aux environs de l'hospice; nous allâmes chercher à son unique localité le *Carex hispidula*, Gaudin, et bien que la Société l'eût pas mal éclairci la veille, nous en trouvâmes néanmoins quelques pieds. En descendant, nous fîmes une abondante récolte de *Daphne striata*, Trattinick, joli petit arbuste qu'on pourrait employer pour orner ou plutôt pour border les massifs de terre de bruyère. Nous prîmes aussi le *Saxifraga retusa*, Villars. Nous revînmes à l'hospice vers onze heures; il pleuvait encore, et nous désespérions d'avoir un moment de beau dans la journée; vers midi le temps s'éclaircit un peu, et à une heure nous aperçûmes la Société qui arrivait encore toute mouillée de la pluie de la veille. Nous l'accompagnâmes pendant quelque temps, puis nous revînmes à l'hospice. Nous voulions repartir le soir même pour Grenoble et il nous restait quelques espèces des prairies à recueillir. Nous les trouvâmes à peu près toutes, sauf le *Potentilla delphinensis*, Grenier, qui avait disparu après le passage de la Société; nous rentrâmes enfin au Villard-d'Arène à sept heures. Ainsi se termina pour nous cette journée du 10.

La Société, que nous avions laissée un peu au-dessus de l'hospice, avait arrêté qu'elle irait jusqu'au Galibier. Une pluie fine et froide n'a cessé de l'accompagner pendant l'herborisation. Cependant en arrivant au sommet elle domina les nuages et put alors se livrer à d'actives recherches; il fallut se presser, car il était tard; mais dans ces pays où la nature semble avoir été prodigue, en moins d'une heure les boîtes furent remplies par les *Artemisia spicata*, Wulfen; *Valeriana saliunca*, Allioni; *Saxifraga biflora*, Allioni; *Brassica repanda*, Villars, et beaucoup d'autres raretés. La Société ne nous rejoignit qu'à neuf heures au Villard-d'Arène.

Le 11, nous quittâmes tous le Villard-d'Arène, et à midi nous arrivions au Bourg-d'Oisans; là, la Société tint une troisième séance publique. Deux communications seulement ont été faites, l'une par M. J. B. Verlot, de Grenoble, sur les principales espèces végétales que l'on rencontre dans les herborisations des environs immédiats de Grenoble; et l'autre par M. Reboud, de Djelfa, sur l'ancienne forêt de Bièvre en Dauphiné. Nous quittâmes immédiatement le Bourg après la séance, et à sept heures nous arrivions à Grenoble.

Le 13, à neuf heures du matin, la Société tenait sa séance de clôture; cette séance fut très-remplie, de nombreuses communications ont été faites :

1° Par M. de Schœnnefeld, secrétaire permanent du bureau de Paris, sur l'excursion que la Société a faite à Séchilienne, au Bourg-d'Oisans, à la Grâve, au Lautaret et au Galibier.

2° M. H. de la Perraudière a entretenu la Société de deux anomalies végétales : 1° sur une tige de *Phyteuma betonicæfolium*, Villars, qui présentait deux épis soudés par leur base; et 2° sur la viviparité du *Polygonum viviparum*, Linné. Ces deux anomalies rares et curieuses ont été trouvées au Lautaret.

3° M. Timbal-Lagrave a fait connaître la correspondance qui a existé entre Villars et Lapeyrouse touchant les plantes du Dauphiné et des Pyrénées, dans laquelle se trouvent des détails relatifs à ces deux botanistes.

4° M. E. Cosson rend compte à la Société d'une façon sommaire de l'herborisation du Vizo.

5° M. de Schœnnefeld a lu un mémoire de M. Germain de Saint-Pierre sur la production et la délimitation des espèces végétales.

6° M. Michalet a analysé oralement un mémoire qu'il avait pré-

paré sur la végétation du Jura comparée avec celle des Alpes françaises.

7° M. E. Cosson a lu une notice sur la préfeuille des *Potamogeton*.

8° M. Faucher-Prunelle, conseiller à la Cour impériale de Grenoble, a donné lecture d'un article sur les principales espèces qui croissent aux environs de Briançon. Cette lecture est accompagnée d'échantillons des espèces citées remarquables par leur beauté et le mode de préparation.

9° M. J. B. Verlot, de Grenoble, a lu une note sur l'*Allium strictum*, Schrader.

10° M. l'abbé Ravaud a signalé oralement la présence de plantes rares dans les montagnes de la Moucherolle et du Villard de Lans.

11° M. Jordan communique un travail très-important sur les diverses espèces du genre *Asphodelus*.

Enfin, cette séance si bien remplie a été terminée par le discours de clôture prononcé par M. Durieu de Maisonneuve, discours où ont été signalés les avantages réels et nombreux qu'a procurés à chacun des membres la session de Grenoble, tant par suite des récoltes abondantes des végétaux rares et précieux trouvés dans les herborisations, qu'en raison des nombreux travaux ou communications qui ont été lus à la Société.

B. Verlot.

L'HÉLONIE ROSE

L'Hélonie rose ou à feuilles nerveuses (*Helonias bullata*, Linné; *Helonias latifolia*, Michaux) est une belle plante vivace et rustique, de la famille des Mélanthacées. Son rhizome charnu, fibreux, porte une tige aérienne haute de $0^m.30$ à $0^m.35$, droite, cylindrique, simple et écailleuse. Les feuilles sont engaînantes et persistantes; les radicales lancéolées, aiguës, sont groupées en rosette; celles de la tige, ovales-lancéolées, sont petites et réduites à des écailles. Les fleurs, pourpres, rougeâtres ou roses, à anthères bleuâtres, rapprochées en une grappe terminale courte, s'épanouissent en mai, et produisent un effet très-agréable.

Cette plante se trouve dans le Maryland, la Pensylvanie, le New-Jersey, et croît dans les lieux sablonneux, humides, marécageux, ombragés. On la cultive en plein air dans nos climats, et ses

graines mûrissent assez souvent. Il lui faut une exposition un peu ombragée, celle du nord de préférence; une terre légère, fraîche, et mieux la terre de bruyère. On sème les graines au commencement du printemps, en pots, sur couche et sous châssis; on repique le jeune plant dès qu'il est assez fort, et on arrose fréquemment en été. Les rhizomes donnent quelquefois des œilletons, qu'on relève en automne pour repiquer en place.

A. DUPUIS.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Une hausse légère s'est manifestée durant cette quinzaine sur les prix des denrées vendues à la halle de Paris. Ceux que nous donnons sont les prix du marché du 27 septembre.

Légumes frais. Les Carottes communes valent de 15 à 30 fr. les 100 bottes, au lieu de 10 à 30 fr.; les Panais de 6 à 10 fr. — Les Céleris se vendent de 5 à 40 fr. — Les Radis roses sont cotés de 15 à 30 fr. avec 5 fr. d'augmentation sur le prix maximum. — Les Choux, qui se vendaient au plus 10 fr. le 100 il y a quinze jours, valent aujourd'hui de 4 à 16 fr. — Les Radis noirs sont aux prix de 5 à 15 fr. le 100, c'est-à-dire 5 fr. de plus qu'il y a quinze jours. — Les Haricots verts valent de 0f.20 à 0f.50 l'hectolitre, au lieu de 0f.40. — Les Haricots écossés se vendent de 0f.30 à 0f.40 le litre, avec 0f.10 d'augmentation. — Les Champignons coûtent 0f.05 de plus par maniveau, c'est-à-dire de 0f.10 à 0f.20. — Les Concombres sont cotés de 10 à 25 fr. le 100. — Les Poireaux valent toujours de 20 à 30 fr. les 100 bottes, et les Artichauts de 8 à 20 fr. le 100. — Les Tomates se vendent de 0f.60 à 0f.90 le calais, et de 0f.08 à 0f.26 le kilog. — Les articles suivants ont subi une diminution de prix : Navets. 12 à 20 fr. les 100 bottes au lieu de 15 à 30 fr.; Oignons en bottes 8 à 12 fr. au lieu de 12 à 24 fr.; Oignons en grains, 6 à 10 fr. l'hectolitre ; Choux-fleurs, 10 à 50 fr. le 100 au lieu de 10 à 100 fr. ; Aubergines, 2 à 6 fr.

Herbes et assaisonnements. Oseille, 5 à 20 fr. les 100 bottes ; Épinards, 20 à 25 ; Persil, 5 fr. ; Cerfeuil, 20 à 40 fr.; Ail, 100 à 150 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes : c'est moitié moins qu'il y a quinze jours; Appétits, 10 à 20 fr. les 100 bottes; Ciboules, 15 à 20 fr.; Échalottes, 30 à 40 fr.; Estragon, 30 à 40 fr.; Thym, 20 à 25 fr.

Salades. — La Chicorée frisée se vend de 5 à 7 fr. le 100; la Romaine, de 3f.25 à 8 fr.; la Laitue, de 3 à 6 fr.; et l'Escarole de 5 à 15 fr. — Le Cresson est coté de 20 à 25 fr. les 100 paquets de 12 petites bottes.

Fruits. — Les Poires valent de 1 à 40 fr. le 100, et de 0f.06 à 0f.46 le kilogr.; les Pommes, de 3 à 30 fr. le 100, et de 0f.08 à 0f.26 le kilogr. — Les Amandes sont encore augmentées de 2 fr.; elles se payent aujourd'hui de 2 à 8 fr. le 100. — Les Fraises se vendent de 0f.40 à 2 fr. le panier. — Les Pêches valent de 3 à 120 fr. le 100. — Le Chasselas coûte de 0f.40 à 2f.50 le kilogr., et le Raisin commun de 0f.30 à 0f.60.

Fleurs. — Le quai aux Fleurs est très-pauvre en ce moment, les marchands l'abandonnent chaque jour davantage. Au marché du 26 septembre on trouvait encore: Anthemis à fleur blanche, 0f.50 à 0f.75; Geranium rouge dit Zonale, 0f 50 à 1 fr.; Verveine, 0f.50 à 0f.75; Héliotrope, 0f 50; Petunia, 0f 50; Fuchsia, plusieurs variétés, 0f.50 à 1 fr.; Pervenche du Cap, rose et blanche, 0f 60 à 1 fr.; Réséda, 0f.50; Rosiers, plusieurs variétés, 0f.75 à 1f.50; Orangers en fleurs, 1f.50 à 3 fr.; Citronnier de la Chine, 1 fr. à 1f.50; Rochea, 1 fr.; Bruyères, 7 à 8 variétés, 1 fr. à 2 fr ; Dahlia, 0f.75 à 1 fr.; Erythrine, 1f.50 à 2 fr.; Hortensia, 0f.60 à 1f.25; Chrysanthème, 0f.50 à 0f.75.

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE D'OCTOBRE 1860.)

Expositions horticoles de Lyon, de Saint-Dizier, de Besançon. — Session du Congrès pomologique de Lyon. — La culture maraîchère. — La 36e livraison du *Jardin fruitier du Muséum*. — Les Fraises Cuthill's Black Prince et Stirling Castle Pine. — Les Poires Nonpareille et Belle-Angevine.

Besançon, le 12 octobre 1860.

Les solennités horticoles d'automne viennent de s'achever, pour la plupart. Nous signalerons trois d'entre elles. D'abord, le Congrès pomologique a tenu à Lyon sa séance annuelle; environ soixante pomologistes y assistaient. Des discussions intéressantes ont eu lieu sur plusieurs fruits. L'exposition horticole qui s'est ouverte en même temps a présenté des collections de Poires et de Pommes vraiment remarquables. Nous aurons à enregistrer les décisions prises, comme nous l'avons fait pour les sessions précédentes.

On sait qu'en ce moment sont ouvertes, dans l'est de la France, deux grandes expositions industrielles. L'une, celle de Saint-Dizier, se fait remarquer surtout par ses collections métallurgiques; l'autre, celle de Besançon, brille par les produits de l'horlogerie les plus variés que l'on ait jamais vus réunis. Dans l'une et l'autre ville, l'agriculture et l'horticulture ont été appelées pour ajouter à l'éclat des solennités. L'exposition horticole de Saint-Dizier s'est distinguée par la beauté des collections envoyées par MM. Baltet et Jamin. Quant à l'exposition horticole de Besançon, nous avons pu l'étudier avec l'attention qu'elle méritait, en présidant aux opérations du jury, et nous déclarons avec plaisir que nous avons rarement vu de si nombreuses et si belles collections de Poires et de Pommes, exposées, soit par des jardiniers de profession, soit par des propriétaires amateurs. On conçoit tout l'attrait que pouvaient présenter à de véritables connaisseurs des collections réunies par M. Chauvelot, par M. Baltet, par la Société d'horticulture de Vesoul, où M. Laherard a tant fait pour la propagation de l'arboriculture fruitière raisonnée. Nous ajouterons que nous avons pu voir des collections de Houx et de Conifères vraiment complètes. Nous signalerons aussi la belle collection de légumes envoyée par M. Pommier, jardinier de M. France, aux Tilleroges (banlieue de Besançon), et nous témoignerons nos regrets de l'abstention complète des maraîchers des environs de cette ville. La culture maraîchère ne doit pas s'endormir dans la facilité qu'elle rencontre à vendre ses produits; la faveur que ses beaux et bons légumes rencontrent de plus en plus sur les grands marchés augmentera le nombre des producteurs : le Midi viendra ali-

menter le Nord, grâce aux chemins de fer; bientôt les maraîchers septentrionaux qui feront les produits hors ligne seront seuls en position de soutenir la lutte contre les maraîchers méridionaux.

Parmi les publications que la quinzaine nous a offertes, nous n'avons à citer qu'une nouvelle livraison du *Jardin fruitier du Muséum;* les journaux horticoles des sociétés françaises ou étrangères ne nous ont apporté aucun fait nouveau. Partout on se plaint du froid et de la pluie. Les raisins ne mûrissent pas ou se gâtent. On peut parler longtemps sur ce triste thème, mais la conclusion est toujours que l'année 1860 restera comme néfaste dans la mémoire des météorologistes et des hommes des jardins et des champs. Examinons donc succinctement la 36e livraison du grand ouvrage de M. Decaisne. On y trouve la description de deux Fraises et de deux Poires.

Les deux Fraises sont Cuthill's Black Prince et Stirling Castle Pine. Madame Louis Vilmorin a rédigé la description de ces deux fruits anglais après les avoir étudiés dans son jardin de Verrières. La première Fraise, qui est d'un rouge presque noir, a une grosseur moyenne et une saveur agréable, mais peu sucrée; elle est précieuse pour les personnes qui louent aux environs de Paris des campagnes où elles se proposent de passer la belle saison. En effet, le Fraisier Cuthill's Black Prince, planté dans les premiers jours d'avril, donne, deux mois après, une récolte de fruits passable; ce qu'on n'obtient, dit madame Vilmorin, que du Fraisier Globe écarlate. Un certain nombre de pieds refleurissent à l'automne, et, mis sous châssis ou sur les tablettes d'une serre, même froide, ils donnent d'assez abondantes récoltes en décembre et en janvier.

La Fraise Stirling Castle Pine est un gros fruit, demi-tardif, à peau brillante, d'un rouge orangé, à chair pleine, beurrée, de saveur fine, très-fraîche et très-sucrée. La plante est rustique, très-productive, et elle serait d'une culture très-avantageuse aux environs de Paris, si la teinte pâle du fruit ne déplaisait aux Parisiens. Mais ceux-ci ne nous paraissent pas les arbitres définitifs de toute culture, et il se pourra que dans les jardins des amateurs ou des producteurs des environs d'autres grandes villes on rende meilleure justice à un fruit exquis, abricoté, qui orne admirablement un dessert, et est des meilleurs pour faire des sirops, des glaces et des confitures.

Les deux Poires décrites et figurées par M. Decaisne sont la Nonpareille et la Belle-Angevine. « La première, dit le savant pomolo-

giste, est un fruit précieux par sa longue conservation, par la finesse de sa chair et par son parfum. On le confond quelquefois avec la Poire de Pentecôte, avec laquelle cependant il n'a que des rapports fort éloignés. » C'est une Poire d'hiver, de grosseur moyenne, à peau jaune ou jaune verdâtre, teintée de rose du côté du soleil, parsemée de points et de petites taches fauves; elle a la forme du Doyenné, la queue droite, la chair ferme, une saveur particulière, agréable, faiblement astringente.

La Belle-Angevine est célèbre par sa beauté, mais non par sa bonté. Détestable à manger, spongieuse, laissant du marc dans la bouche, n'ayant aucun parfum, elle a, par contre, une grande richesse de coloris ; sa peau est d'un beau jaune citron ou jaune doré avec une teinte de carmin du côté frappé par le soleil. Aussi est-ce un beau fruit d'ornement. Elle a été décrite dès 1652 par Mollet, puis par Merlet, le Berryais, Duhamel, Prevost, Poiteau, Villermoz : on l'appelle souvent Poire-d'Amour. On l'a confondue à tort avec la Poire d'Angore ou avec la Poire Gilot. Elle commence à mûrir vers la fin de décembre et elle se conserve jusqu'à la fin d'avril. L'arbre se cultive en pyramide ou mieux en espalier. Les Belles-Angevines se payent ordinairement en hiver, à Paris, 8 ou 10 francs la pièce. Elles servent d'ornement aux surtouts qu'on place au milieu des grandes tables. « La Société d'horticulture de Tours, dit M. Decaisne, en a obtenu, en 1846, du poids de 2k.25, et qui mesuraient 0m.25 de hauteur sur 0m.49 de circonférence. » Pourquoi appelle-t-on cette Poire la Belle-Angevine ? Rien ne prouve qu'elle soit originaire de l'Anjou. Mais les horticulteurs font souvent des épigrammes. J. A. Barral.

LA GAULTHÉRIE DU CANADA

La Gaulthérie du Canada ou à tiges couchées (*Gaultheria procumbens* de Linné), appelée aussi dans son pays natal Thé de montagne ou de Terre-Neuve, est un arbrisseau touffu, d'une hauteur de 0m.15 à 0m.25 ; à tiges cylindriques, menues, en partie couchées, dichotomiques au sommet; à rameaux courts, légèrement pubescents; à feuilles persistantes, alternes, longues de 0m.02 à 0m.03, ovales, dentées, subsessiles, glabres, d'un vert foncé, pourpres à la base et en dessous, réunies surtout vers le sommet des rameaux. Les fleurs, ordinairement solitaires, pendantes à l'extrémité de pédoncules axillaires, rappellent par leur

forme celles des Bruyères et des Andromèdes ; le calice est rouge ou pourpré à la base ; la corolle est ovoïde, en grelot, blanche, légèrement purpurine ou d'un rouge plus ou moins vif, suivant les variétés. Elles se succèdent depuis mai jusqu'en septembre. Les fruits sont des baies rouges, renfermées dans le calice persistant, et contenant un grand nombre de graines. A l'automne, ce végétal offre toujours en même temps des fleurs et des fruits.

Cette espèce habite les terrains marécageux et tourbeux du Canada ; ses graines mûrissent fort bien dans nos climats, en plein air, au nord, un peu à l'ombre, et dans la terre de bruyère fraîche.

Les graines doivent être semées, à l'ombre et au frais, le plus tôt possible après leur récolte; si on attendait trop longtemps, elles se dessécheraient et ne lèveraient qu'au bout de deux ou trois ans. La seconde année, on relève les jeunes plants, et on les repique en pépinière à $0^m.15$ de distance, dans une terre de bruyère naturellement très-fraîche ou entretenue telle par de fréquents arrosements durant l'été. Deux ans après, les pieds seront assez forts pour être mis en place.

On multiplie le plus souvent cette Éricinée par marcottes ou à l'aide de ses nombreux rejets ou drageons. Comme sa végétation est fort précoce, il ne faut pas trop tarder à la transplanter ; on peut faire cette opération pendant tout l'hiver, excepté dans les temps de gelée. Si on attendait après le mois d'avril, on risquerait de voir périr la plante. Malgré sa rusticité et les soins qu'on lui donne, il arrive souvent que le centre des touffes se dégarnit; c'est alors seulement qu'il faut diviser celles-ci dans la transplantation, car elles font d'autant plus d'effet qu'elles sont plus fortes.

Les faibles dimensions de cette plante ne permettent pas de la mettre aux derniers rangs des massifs, où elle serait cachée par les autres; mais elle fait fort bien sur le devant des plates-bandes de terre de bruyère, où sa place est marquée naturellement. Elle convient aussi beaucoup pour les bordures, et remplace avantageusement le buis pour cet usage.

La Gaulthérie du Canada se conserve assez difficilement dans les jardins; néanmoins elle ne craint pas le froid, mais bien plutôt la chaleur et la sécheresse. C'est donc à tort que plusieurs auteurs conseillent de la tenir en pots, qu'on rentrerait en orangerie pendant l'hiver. Ce dernier mode de culture s'applique surtout à la Gaulthérie dressée (*Gaultheria erecta*, de Ventenat), originaire des régions plus chaudes.

Les feuilles de la Gaulthérie du Canada sont aromatiques ; mâchées ou prises en infusion, elles parfument la bouche d'une agréable odeur d'amandes et de fleurs d'oranger. Cet arome se conserve dans ces mêmes feuilles séchées, que les Canadiens emploient en guise de thé. A. DUPUIS.

LE SEDUM PULCHELLUM

Depuis quelques années, on voit fréquemment, dans les jardins de Paris, un *Sedum* assez remarquable dont voici la description :

C'est une plante vivace, dont les rameaux stériles, longs de $0^{m}.08$ à $0^{m}.15$, sont munis de feuilles très-nombreuses ; les rameaux fertiles sont ordinairement dressés et moins feuillés. Les feuilles cylindriques, glabres, d'un vert gai, sont longues de $0^{m}.01$ et plus. Les fleurs, d'un rose foncé, sessiles, sont disposées unilatéralement sur des rameaux effilés, scorpioïdes, naissant à l'extrémité de la tige florale. Ces rameaux, qui s'allongent pendant la floraison, atteignent quelquefois de $0^{m}.15$ à $0^{m}.18$ de longueur ; ils se dirigent en sens inverse et conservent plutôt une position horizontale.

Maintenant voici l'histoire de cette plante d'après les renseignements qui nous ont été donnés par son introducteur, nous le croyons du moins, M. Pelé fils, horticulteur à Paris. Il y a environ deux ans, M. Pelé vit ce *Sedum* dans le jardin de M. Donnaud, imprimeur, à Clamart [1]. Comme il n'était pas connu dans les cultures et qu'il paraissait devoir réunir plusieurs avantages, M. Pelé en demanda quelques fragments ; il le multiplia promptement. Peu de temps après, il figurait sur son catalogue sous le nom de *Sedum cruciatum roseum*.

C'est encore sous ce nom mal fondé qu'il est connu de quelques amateurs. Voulant éclaircir cette question, je sus bientôt que c'était une plante anciennement connue, et que Michaux l'avait baptisée *Sedum pulchellum*. Voici la courte description qui se trouve dans sa *Flora borealis americana* (vol. I, p. 277).

« *Sedum pulchellum*, Michaux ; *Sedum glabrum ; caulibus assurgentibus ; foliis sparsis, planiuscule linearibus, obtusis ; cyma polystachya ; floribus sessilibus.* » Et il ajoute : « *Affinis Sedo re-*

(1) M. Donnaud cultivait depuis longtemps déjà cette espèce, qui lui avait été donnée par un de ses amis à son retour d'un voyage dans l'Amérique septentrionale.

flexo; spicæ floridæ patentissimæ et recurvatæ, fructiferæ virgatæ; folia ima oblongo-ovalia; flores octandri, purpurascentes.

« *Habitat in rupibus, circa* KNOXVILLE. »

Or cette description s'applique parfaitement au *Sedum* qui nous occupe, et des échantillons secs existant dans l'herbier général du Muséum lui sont bien identiques.

Par l'élégance de son gracieux feuillage toujours vert et par ses jolies petites fleurs roses, ce *Sedum* est sans contredit un des plus intéressants de ce beau genre. On peut l'employer pour bordure et pour la décoration des rocailles. Il est rustique et fleurit depuis le mois de mai jusqu'à l'approche de l'hiver.

B. VERLOT.

THUYA ORIENTALIS FLAGELLIFORMIS

Dans un rapport sur une tournée horticole faite par notre regrettable confrère M. Poiteau, rapport inséré dans la 19e livraison des *Annales de la Société royale d'horticulture* (octobre 1843), page 211, on lit : « Un fait qui regarde la botanique aussi bien que l'horticulture vient de se produire sur le *Thuya filiformis*, dont j'ai déjà parlé; M. A. Leroy en possède un fort pied dans une platebande de terre de bruyère, et il a fait planter à côté un Thuya de la Chine comme point de comparaison. Ce Thuya filiforme, extraordinairement différent du Thuya de la Chine, a été donné d'abord comme une très-bonne espèce, et aujourd'hui il est revendiqué par un amateur de Laval, qui, dit-on, soutient l'avoir obtenu d'un semis fait avec des graines de Thuya de la Chine, et qu'il n'en est qu'une variété : il est vrai que cette variété, si variété il y a, porte des fruits semblables à ceux du Thuya de la Chine, » etc.

Ce fait est incontestable, ce n'est pas un problème : notre collègue, M. Jacques, fut le premier qui reçut un pied de cette singulière hybride, et il lui donna le nom de *Thuya orientalis flagelliformis;* plus tard, d'autres horticulteurs l'appelèrent *Thuya filiformis;* et enfin *Biota pendula.*

M. le comte de Rumigny communiqua à M. Jacques que son beau-père avait dans sa propriété, près Laval (Mayenne), un Thuya qui lui paraissait extraordinaire, et qui se trouvait dans un semis de Thuya de la Chine fait par son jardinier. M. Jacques pria M. le comte de Rumigny d'écrire à son beau-père de vouloir bien faire soigner ce Thuya et de lui en faire greffer : ce qui fut fait; et

le premier pied lui fut envoyé à Neuilly en 1822. M. Jacques lui donna alors tous les soins qu'il méritait; il le plaça en pleine terre sur le domaine de Neuilly, et en fit greffer aussitôt que les branches furent assez fortes pour subir cette opération.

C'est donc en partie à M. Jacques que le commerce doit cette intéressante hybride, qui est décrite la troisième du genre Thuya, dans la *Monographie des Conifères*, publiée en 1837.

Lambert, dans un ouvrage semblable, a décrit depuis et fait figurer cet arbre sous le nom de *Thuya pendula*, et il le dit originaire du Japon. Ce fait est d'autant plus curieux que le Thuya de la Chine (*Thuya orientalis*), se trouvant aussi spontané dans ces mêmes contrées, il ne serait pas étonnant qu'il ait produit comme en France cette même variété par les semis. Mais ce qu'il y a de singulier, c'est que les auteurs anglais, même London, en 1842, dans son *Arboretum*, disent que l'on ne possède pas encore cet arbre intéressant en Angleterre (vingt ans après nous!); t Lambert lui-même prétend qu'il n'existe qu'au Japon : c'est cependant bien le même arbre qui se trouve figuré dans sa *Monographie*.

Mais ce qui prouve bien que ce Thuya n'est qu'une variété hybride du Thuya de la Chine, c'est qu'il donne des fruits tous les ans, et jamais on n'a vu une seule graine fertile; elles sont toujours stériles. C'est du reste un arbre bien curieux par ses longs rameaux filiformes. Il reprend très-bien de greffes en fente herbacée ou mieux en approche sur le *Thuya orientalis*, dit de la Chine.

Pépin.

NOYER DE LA SAINT-JEAN OU TARDIF

Connu! connu! vont sans doute s'écrier certaines personnes, plus amateurs de nouveautés que de qualités. C'est du vieux! c'est usé! pourront dire quelques autres. Pas si vite, je vous prie, messieurs, qui voulez toujours du neuf; expliquons-nous. C'est du *vieux*, dites-vous; c'est possible; mais qu'est-ce que cela prouve, sinon sa supériorité; car, conserve-t-on ce qui est mauvais? aussi, loin de nuire à notre plante, cette qualification de *vieux* parle tout à fait en sa faveur. C'est *usé*, dites-vous encore! Je vous le conteste et suis en mesure de vous prouver le contraire. C'est connu! sur ce point aussi nous devons nous entendre, nous sommes loin d'être d'accord; nous vous disons au contraire : Ou vous ne connaissez pas la variété dont nous parlons,

ou bien vous la connaissez mal; car, de toutes les variétés qu'a fournies le Noyer, celle dont nous donnons ici la figure est sans aucun doute une des plus précieuses, et, si elle n'est pas plus répandue chez nous, c'est par ce motif seul qu'elle est à peine connue.

Afin de bien apprécier les qualités que nous offre l'enfant, nous devons, en quelques mots, rappeler celles que présentent ses parents, en faire une sorte de petit tableau généalogique; en d'autres termes, nous devons faire connaître l'*espèce* afin de pouvoir constater les différences que présentent les *variétés*.

De même que la Vigne, dont il a un peu le tempérament, le Noyer est originaire de l'antique Asie, pays généralement chaud; aussi est-il toujours *frileux;* et, malgré tous les soins, les dorlotements qu'on lui a de tout temps prodigués, et au grand désespoir des *acclimateurs,* il n'a pas voulu se laisser acclimater, il a conservé son indépendance et son tempérament; et, contrairement à beaucoup d'hommes qui subissent l'influence des milieux où ils vivent, il est resté ce qu'il était, fidèle à son drapeau. C'est un vieil entêté, semblable à certains seigneurs d'ancienne souche qui ont toujours foi dans l'avenir, espèrent toujours aussi en des jours meilleurs et ne veulent, en conséquence, ni modifier leurs opinions politiques, ni changer quoi que ce soit à la forme de leur blason. Reconnaissons toutefois que si le Noyer tient encore si ferme, il a pourtant déjà fait quelques concessions, il a déjà consenti à modifier son vêtement (son *facies*). En effet, on trouve aujourd'hui des variétés très-différentes les unes des autres, par la forme de leurs feuilles, par celle de leurs fruits ainsi que par la nature de ceux-ci ; mais aucune, quelles que soient les modifications qu'elle présente, n'est devenue plus rustique, et le plus léger abaissement de température au-dessous de zéro suffit pour en faire périr les jeunes productions, de sorte que peu d'années se passent sans que, sur un point ou sur l'autre, les bourgeons et les fruits de ces variétés, de même que ceux du type, ne soient détruits par les gelées printanières. C'est donc, ainsi qu'on va le voir, une variété précieuse que celle dont nous allons parler. D'où nous vient-elle? à quelle époque a-t-elle été obtenue? C'est ce que personne, probablement du moins, ne pourrait dire aujourd'hui; mais ce dont on ne peut douter, c'est qu'elle soit sortie du type asiatique. Nous connaissons un de nos confrères qui, dans les semis qu'il fait chaque année de graines du

Noyer commun, obtient un certain nombre d'individus plus ou moins tardifs dans le développement de leurs feuilles.

Le *Juglans regia serotina*, ou Noyer tardif (fig. 107), est aussi appelé *Noyer de la Saint-Jean*, à cause de l'époque où apparaissent ses feuilles et ses fruits ; c'est, en effet, vers ce temps qu'ils se mon-



Fig. 107. — Rameau du Noyer de la Saint-Jean ou tardif.

trent. L'échantillon dont on voit ici la figure a été coupé le 24 juin de cette année, par conséquent à une époque où les gelées ne sont plus à craindre; on est donc assuré d'avance d'en récolter les fruits. On peut voir sur le dessin ci-contre, en même temps que les jeunes fruits, des chatons dont l'un seulement commence

à fleurir, tandis que d'autres sont à peine entrés dans la première période de leur développement. Si nous ajoutons que les arbres sont d'un bon rapport, que les Noix en sont belles et bonnes, que l'endocarpe en est mince et que, quoique apparaissant un mois plus tard que celles de toutes les autres variétés, elles mûrissent cependant à la même époque, on comprendra difficilement comment cette variété est encore si rare.

Mais pourquoi, dira-t-on peut-être, ne la multiplie-t-on pas davantage? Par plusieurs raisons sans doute; la première et probablement la principale, c'est qu'elle est peu connue; ensuite, parce qu'il en est d'elle comme de beaucoup d'autres choses qui, bien qu'ayant du mérite, restent dans un coin ignoré, parce qu'elles n'ont pas eu la chance de rencontrer quelqu'un qui veuille bien en faire ressortir les avantages, sonner la trompette en leur honneur; en d'autres termes, parce qu'elle n'a pas trouvé ce qu'il faut à tout dans ce monde : un protecteur. Nous n'hésitons donc pas à nous faire celui du Noyer de la Saint-Jean, non dans notre intérêt, mais dans celui de tous.

CARR.

UNE PROMENADE DANS LES SERRES CHAUDES DU MUSÉUM DE PARIS

Les serres du Jardin des Plantes de Paris offrent dans ce moment quelques collections très-remarquables de plantes qui ont une grande valeur ornementale, et qui cependant sont peu connues et répandues jusqu'à présent. En parcourant les serres chaudes si bien entretenues sous la direction habile de M. Houllet, on doit admirer le grand nombre d'espèces de plusieurs genres qui, encore aujourd'hui, occupent une place très-mince dans les collections des particuliers. Nous nous proposons de parler prochainement en détail de plusieurs de ces belles suites de plantes; aujourd'hui nous allons nous borner à signaler seulement les genres qui nous ont frappé le plus par leur effet ornemental. Parmi ceux-ci, nous nommerons d'abord les admirables *Héliconias* et les beaux *Calatheas*, avec leur feuillage richement teinté de couleurs veloutées et brillantes; mais ce qui nous semble être en ce moment le plus digne de l'intérêt des horticulteurs, c'est

la collection des différentes espèces appartenant à un genre de la famille des Pandanées, ou genre *Carludovica*.

La famille des Pandanées, voisine des Palmiers et des Aroïdées, est représentée, dans nos jardins, par les genres *Pandanus*, *Freycinetia*, *Carludovica* et *Cyclanthus*. Ces végétaux, appartenant tous à un climat tropical, et exigeant, par cette raison, la serre chaude chez nous, sont en partie, dans leur pays natal, d'une grande importance industrielle. Les fruits des Pandanus sont comestibles, et leurs feuilles, divisées en lanières, servent à confectionner des nattes dont on fait entre autres les sacs dans lesquels on emballe le café. Les spathes du *Pandanus odoratissimus* sont douées d'un parfum délicieux. On divise cette famille, qui ne contient que peu de genres, en deux tribus : 1° les Eupandanées, caractérisées par leurs feuilles simples et indivises, et par leurs fleurs dépourvues d'un périanthe : cette tribu comprend les genres *Pandanus* et *Freycinetia;* 2° Les Cyclanthées, dont les feuilles sont en forme d'éventail, et dont les fleurs offrent ordinairement un périanthe. Ces plantes, qui, par leur port, ressemblent beaucoup aux Palmiers, sont propres à l'Amérique tropicale; les genres *Carludovica* et *Cyclanthus* appartiennent à cette tribu. Une espèce du genre *Carludovica*, le *Carludovica palmata*, est exploitée d'une manière très-importante par l'industrie, car c'est avec ses feuilles jeunes, divisées en lanières minces, qu'on fabrique les chapeaux dits de Panama.

Les *Carludovica* sont de fort belles plantes portant pour la plupart un ample feuillage, plissé comme celui d'un grand nombre de Palmiers; généralement leurs feuilles alternes sont divisées plus ou moins profondément en deux parties. En visitant la belle réunion des individus de ce genre que possède en ce moment le Muséum de Paris, on reconnaît qu'il n'est pas une seule espèce qui ne pourrait servir d'ornement de premier ordre. Nous croyons donc agir dans l'intérêt de ceux de nos lecteurs qui s'intéressent particulièrement aux plantes de serre chaude, en leur donnant aujourd'ui la liste des quatorze espèces qui composent cette riche collection : ce sont les *Carludovica incisa*, Wendland; *latifolia*, Ruiz et Pavon; *subacaulis*, *Hookeriana*, *fumifera*, Poiteau; *humilis*, *fumalis*, *Liboniana*, *latifolia*, *microcephala*, *bipartita*, *palmata*, *plicata* et *purpurata*. On peut encore y ajouter le *Ludovicia lancæfolia* de M. Adolphe Brongniart, une plante très-voisine des *Carludovica*, et offrant un port analogue. La

plupart de ces espèces viennent de passer leur floraison, peu importante, il est vrai, au point de vue horticole, et elles sont couvertes de nombreux fruits plus ou moins avancés qui ont quelque ressemblance avec la fructification des Aroïdées, car ils sont disposés en épis charnus et serrés. Nous engageons ceux de nos lecteurs qui visiteront le Jardin des Plantes à passer en revue cette intéressante collection, qui, sans doute, est une des plus riches dans son genre.

J. Grœnland.

L'ÉCHINOPSIS DE PENTLAND

Le genre *Echinopsis*, formé aux dépens des *Echinocactus*, est surtout représenté dans nos jardins par l'*Echinopsis Eyriesii*. L'Echinopsis de Pentland (*Echinopsis Pentlandi* de Salm-Dyck, *Echinocactus Pentlandi* des jardiniers), originaire du Pérou, et introduit en 1843, n'est pas moins digne d'intérêt. La tige de cette espèce est globuleuse ou subglobuleuse, ombiliquée au sommet, marquée quelquefois de douze, le plus souvent de treize, rarement d'un plus grand nombre de côtes ou crêtes aiguës, spirales, obliques, élevées, crénelées, à sinus aigus ; sa couleur est d'un vert tantôt glauque, tantôt lavé d'une teinte gris brunâtre foncé. Les aréoles, plus ou moins rapprochées, sont laineuses, blanches, munies d'épines assez fermes, ordinairement presque égales, un peu arquées, étalées, disposées en étoile et de couleur roux fauve. Les fleurs, semblables à celles de la plupart des Echinopsis, sont latérales, éparses, solitaires, rarement réunies par trois ou quatre. Le tube calicinal, vert glauque ou fauve, est long de près de 0m.03 et garni d'écailles ciliées. Les sépales et les pétales, lancéolés aigus, présentent, dans le type, une couleur rose carminée claire, plus vive sur les bords. Les étamines, très-nombreuses, ont les filets blanchâtres, et les anthères offrent diverses nuances de jaune. Le fruit est globuleux, verdâtre, de 0m.02 à 0m.03 de diamètre, et renferme une pulpe gris blanchâtre.

Cette description s'applique surtout au type de l'espèce. La plante a donné un grand nombre de variétés, dont les fleurs présentent toutes les nuances de rose, rouge orangé, écarlate, carminé, fauve, carné, etc. M. Cels a réuni, dans son bel établissement de l'avenue du Maine, vingt-cinq de ces variétés, la plupart obtenues par lui de semis, et qui sont, outre le type :

1. *Aurantiaco-miniatus*. Fleurs de 0^{m}.035 de longueur sur 0^{m}.025 de diamètre. Pétales jaunes à la base, orangés au milieu, vermillon à l'extrémité. Anthères et pistils jaune d'or.

2. *Carmineus*. Tige subglobuleuse, allongée, vert foncé; épines longues, grises, celles du sommet plus foncées. Fleurs (0^{m}045 de longueur sur 0^{m}.025 de diamètre) rose carminé.

3. *Carneo-violaceus*. Tige globuleuse; épines courtes. Fleurs (0^{m}.045 sur 0^{m}.040) carné violacé.

4. *Carneus*. Tige subglobuleuse, déprimée; épines de longueur moyenne. Fleurs (0^{m}.045 sur 0^{m}.040) carné tendre, rosé sur les bords des pétales. Anthères jaune pâle.

5. *Coccineus novus*. Tige presque globuleuse, vert foncé, lavé de rouge au sommet; épines assez longues, grises, à pointe plus foncée. Fleurs (0^{m}.030 sur 0^{m}.025) écarlate vif.

6. *Crocatus*. Tige subglobuleuse, allongée, vert brunâtre; épines moyennes, foncées. Fleurs (0^{m}.045 sur 0^{m}.040) jaune safrané, lavé de rose sur les bords des pétales. Anthères jaune-soufre.

7. *Elegans*. Tige globuleuse; épines longues, blanches, brunes à la pointe. Fleurs (0^{m}.050 sur 0^{m}.045) à pétales satinés, roses, rose vif au centre. Anthères jaune blanchâtre.

8. *Lateritius*. Fleurs (0^{m}.040 sur 0^{m}.035) rouge-brique tendre. Anthères jaune pâle.

9. *Levior Scheerii*. (*fig*. 108). Tige presque globuleuse; épines longues. Fleurs (0^{m}.050 sur 0,045) à pétales jaunes à la base, rose vif au sommet.

10. *Lilacinus*. Tige subglobuleuse, allongée; épines moyennes, blanches, brunes à la pointe. Fleurs (0^{m}.045 sur 0^{m}.035) rose liliacé clair. Anthères jaune pâle.

11. *Longispinus* (*fig*. 109). Tige subglobuleuse, allongée; épines très-longues, brun foncé. Fleurs (0^{m}.035 sur 0^{m}.025) ponceau vif.

12. *Luteo-violaceus*. Tige globuleuse, vert glauque ou jaunâtre; épines longues, grises, celles du sommet brunes à la pointe. Fleurs (0^{m}.040 sur 0^{m}.030) à pétales jaunes à la base, violacés à l'extrémité. Anthères jaune pâle.

13. *Marginatus*. Tige subglobuleuse, déprimée; épines longues, brunes. Fleurs (0^{m}.055 sur 0^{m}.035) saumonées, bordé de rose vif. Anthères jaune pâle.

14. *Maximilianus* (*fig*. 110). Tige subglobuleuse, allongée; épines longues, recourbées. Fleurs (0^{m}.035 sur 0^{m}.025) à pétales jaunes orangé, rouge feu aux bords et à l'extrémité.

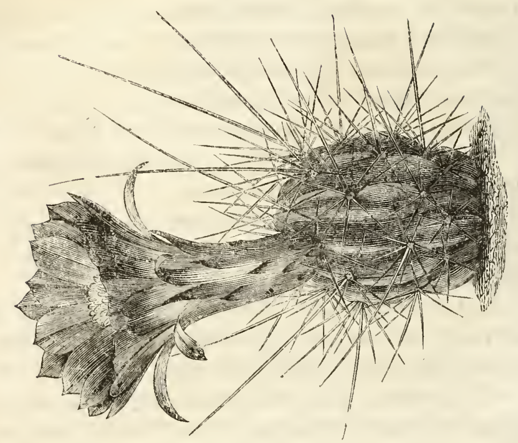


Fig. 109. — Échinopsis de Pentland, variété Longispinus, de grandeur naturelle.

Fig. 108. — Échinopsis de Pentland, variété Levior Scheerii, de grandeur naturelle.

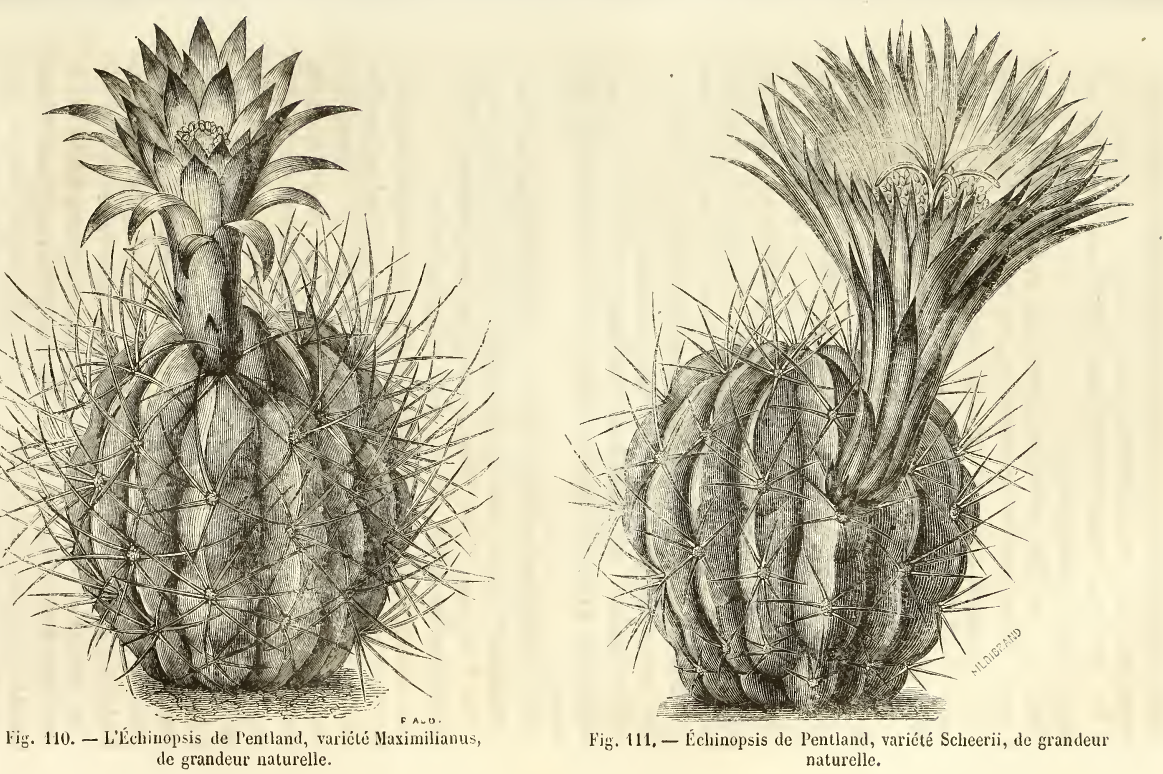


Fig. 110. — L'Échinopsis de Pentland, variété Maximilianus, de grandeur naturelle.

Fig. 111. — Échinopsis de Pentland, variété Scheerii, de grandeur naturelle.

15. *Miniato-roseus*. Fleurs ($0^m.045$ sur $0^m.035$) à pétales obtus, vermillon rosé, saumonées au centre.

16. *Puniceus*. Fleurs ($0^m.050$ sur 0.045) rose ponceau, satinées. Anthères jaune-soufre.

17. *Roseus*. Tige globuleuse, vert brunâtre à la base; épines longues. Fleurs ($0^m.050$ sur $0^m.040$) rose vif. Anthères jaune-soufre.

18. *Salmoneo-violaceus*. Tige subglobuleuse, déprimée; épines moyennes. Fleurs ($0^m.050$ sur $0^m.035$) saumoné violacé. Anthères jaune safrané.

19. *Salmoneus*. Tige subglobuleuse, allongée; épines longues. Fleurs ($0^m.045$ sur $0^m.035$) saumonées.

20. *Sanguineus*. Fleurs ($0^m.045$ sur $0^m.035$) rose très-vif. Anthères jaune safrané.

21. *Scheerii* (*fig.* 111). Tige subglobuleuse, allongée, d'un vert gai, présentant jusqu'à dix-neuf côtes; aréoles grises; épines longues, courbées, grises, lavées de brun à la pointe. Fleurs ($0^m.050$ sur $0^m.040$) à pétales très-nombreux, très-étroits, en gouttière, rouge orangé brillant. Anthères jaune verdâtre.

22. *Tardivus*. Tige globuleuse, vert clair; épines très-longues, jaune clair, brunes à la pointe. Fleurs ($0^m.030$ sur $0^m,020$) rose violacé.

23. *Violaceo-roseus*. Tige globuleuse; épines moyennes. Fleurs ($0^m.035$ sur $0^m.025$) rose violacé tendre.

24. *Violaceus*. Tige globuleuse; épines très-longues. Fleurs ($0^m.035$ sur $0^m.030$) violet vif. Anthères jaune-soufre.

La dimension des fleurs ne saurait être prise comme un caractère bien rigoureux; il faudrait pour cela être sûr qu'on les a observées au même degré d'épanouissement. Elle peut néanmoins aider à distinguer les variétés. Quant aux tiges, elles atteignent, avant de fleurir, un diamètre qui varie de $0^m.025$ à $0^m.080$. Il existe encore d'autres variétés qui diffèrent des précédentes, de même que celles-ci entre elles, par des caractères souvent peu marqués. L'*Echinopsis Pentlandi Scherii* seul s'éloigne assez des autres pour que plusieurs auteurs aient cru devoir l'élever au rang d'espèce. Notre collaborateur, M. Ch. Lemaire, propose de ranger toutes ces variétés dans les quatre groupes suivants :

A. *Gracilispina*. Aréoles plus petites, immergées; épines beaucoup plus nombreuses et beaucoup plus grêles, quelquefois plus longues.

B. *Pyracantha*. Côtes plus petites, d'un vert plus clair; épines

beaucoup plus petites et beaucoup moins nombreuses, d'un roux vif, disposées sur deux rangs ; les centrales souvent nulles, ou une seule très-allongée ; fleurs orangé vif.

C. *Radians.* Plus petit en tout ; tige vert grisâtre ; épines petites, grêles, noduleuses à la base, régulièrement étalées, rayonnantes ; les inférieures très-petites ; la centrale grêle, allongée.

D. *Scheerii.* Souvent deux longs aiguillons, disposés en corne au sommet des aréoles. (Voir ci-dessus les autres caractères.)

Bien qu'originaire de régions chaudes, cette espèce, vu l'altitude à laquelle elle croît, n'exige pas une très-haute température. Dans le midi et l'ouest de la France, elle réussirait probablement en plein air, au pied d'un mur, à une bonne exposition ; au Havre, plusieurs de ses congénères ont résisté à des froids de — 12°. Dans le reste de la France, elle n'exigera aucune chaleur en hiver, et il suffira de la tenir en serre froide ; on devra l'y rentrer le plus tard possible, lui donner une place bien aérée et très-éclairée, et l'en sortir de très-bonne heure. Les pots seront remplis d'un mélange, par parties égales, de terre franche et de sable fin ; ils devront surtout être bien drainés. La multiplication est la même que celle des *Echinopsis* déjà connus et de la plupart des autres Cactées.

La pulpe renfermée dans le fruit a une odeur suave et une saveur comparable à celle de l'Ananas ; c'est un motif de plus pour désirer la propagation de cette belle plante.

Aristide Dupuis.

LES ARTICHAUTS DES QUATRE SAISONS DE PERPIGNAN.

L'Artichaut occupe dans l'alimentation journalière une place importante et méritée. Le goût excellent de ce légume, la facilité et la variété des préparations culinaires auxquelles il se prête en font pour tous les ménages une ressource précieuse trop souvent limitée par sa cherté. Il y a deux ans, notre collaborateur, M. Ysabeau, signalait dans la *Revue horticole* le prix excessif de 0f.25 à 0f.30 la pièce qu'avaient atteint les Artichauts, à la suite des pertes éprouvées par les horticulteurs des environs de Paris, de Laon et des principaux centres de production. « Des conjonctures pareilles, ajoutait-il, se reproduisent périodiquement et à des intervalles assez rapprochés. » Dans ces deux dernières années, nous n'avons guère vu les prix des beaux Artichauts descendre plus

bas que 10, 12 et même 15 francs le 100 en moyenne, vendus en gros à la halle de Paris. Or, puisque ce ne sont ni les débouchés ni les voies de communication qui manquent, il est clair que la production de l'Artichaut, malgré ses progrès, n'a pas encore atteint le niveau auquel les besoins de la consommation l'amèneront un jour. Nous croyons donc utile de donner, d'après un recueil agricole de la Gironde, intitulé l'*Agriculture comme source de richesse*, quelques renseignements sur la culture des Artichauts à Perpignan, ville qui devient, sous ce rapport, un centre très-actif pour l'approvisionnement des grands marchés de France.

Au concours régional qui s'est tenu en 1859 à Carcassonne, la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales fit exposer plusieurs produits de la culture du pays, et notamment des Artichauts. La note qui accompagnait cet envoi constatait que les excellentes qualités de ces produits maraîchers sont dues à la nature du terrain d'alluvion et aux arrosages. Les eaux de la rivière de Basse, saturées par les matières que contiennent les égouts de la ville et des faubourgs, sont entraînées par les canaux et fécondent ainsi tous les jardins.

Des quatre variétés d'Artichauts, principalement cultivées à Perpignan, la plus répandue, à cause de sa précocité, est celle dite *Artichaut blanc* ou des *quatre saisons*. MM. Vilmorin et Andrieux la signalent sous le nom d'*Artichaut gris* dans leur *Manuel des plantes potagères*. Elle est au moins aussi productive que nos bonnes variétés septentrionales, le Gros Vert de Laon, cultivé en grand à Aubervilliers, dans l'Aisne, à Senlis, dans la Somme, etc., et le gros Camus de Tours ou de Bretagne, cultivé à Niort, à Nantes, à Rouen et dans tout le centre-ouest de la France. Pendant sa période de production, qui dure huit mois, d'octobre à mai, on évaluait son produit en 1858-1859, dans la banlieue de Perpignan, à 3,500,000 douzaines d'Artichauts représentant, au prix de 0f.25 la douzaine, 875,000 fr. En tout, les quatre variétés avaient donné 1,055,000 francs.

La culture de l'Artichaut des *quatre saisons*, dont les premières traces remontent à 1818, se fait par division des plantes. Au lieu de détacher les œilletons à la quatrième année, comme cela se pratiquait autrefois, la plante, aussitôt après la fructification, est divisée en autant de tronçons munis de racines qu'il y a de branches à fruit. Ces tronçons, connus dans la Gironde sous le nom de *plantons*, sont placés en ligne, et l'on suit pour leur cul-

ture la marche ordinaire. Dès 1822 et 1823, le maraîcher Antoine Coll divisait déjà ses plants de cette manière et cultivait sur une vaste échelle la variété des *quatre saisons*. En 1826, un maraîcher comptait dans ses enclos jusqu'à 10,000 pieds d'Artichauts. Au mois de novembre 1829, les jardins de Saint-Jacques, les seuls qui existassent dans la banlieue de Perpignan, furent ravagés par une inondation, puis détruits par des gelées intenses. Quatre carrés d'Artichauts des *quatre saisons*, abrités dans le jardin de Coll par des broussailles que les eaux de l'inondation avaient entraînées, subsistèrent seuls ; pendant quatre ans, de 1830 à 1833, ce jardinier en vendit les produits à raison de 1 fr. à 4 fr. la douzaine. Enfin, c'est à partir de cette époque que la variété des *quatre saisons*, propagée en grand, commença à être une source constante de profits pour les maraîchers de Perpignan, et aujourd'hui elle ne cesse de paraître sur les marchés de Bordeaux durant tout l'hiver.

Cette variété, comme on le voit, est doublement précieuse par sa fécondité et l'époque de l'année à laquelle elle fructifie; le journal précité fait remarquer que ce serait se hasarder beaucoup que de supposer qu'il en serait de même, sous ce double rapport, partout ailleurs que dans les Pyrénées-Orientales. En effet, ces qualités tiennent probablement au climat et à la température. Quoi qu'il en soit, si nous ne pouvons transporter la culture de la variété des *quatre saisons* sous une latitude plus septentrionale, du moins avons-nous les chemins de fer qui peuvent en transporter les produits, avantage égal pour les consommateurs et les producteurs.

A. Ferlet.

VIGNE EN SERPENTEAU

J'ai donné ce nom à une nouvelle forme de culture de la Vigne que j'ai expérimentée pendant cinq années à la filature de Gamaches, où je suis resté à titre de jardinier. Elle m'a fourni d'excellents résultats, et je crois qu'elle est utile à connaître, surtout pour les contrées peu favorisées par le climat.

La Vigne dirigée de cette manière occupe sur le mur un espace de $1^{m}.20$ de largeur, divisé en trois parties égales par deux lignes parallèles AB (fig. 112). Au milieu de ces lignes. se trouve placé le pied de l'arbuste, sur la ligne C, où se superposent les centres

des demi-circonférences qui occupent ensemble le tiers central de la largeur. Ces courbes sont opposées les unes aux autres et forment naturellement le serpenteau en faisant leur jonction; elles sont ainsi continuées jusqu'à la hauteur du mur.

Je prends ensuite de longues baguettes très-flexibles, de 0m.01 environ de diamètre à leur base et autant que possible d'égale grosseur; je les applique exactement sur la ligne tortueuse tracée sur le mur, en les fixant solidement avec des clous depuis le bas jusqu'en haut.

Taille de la première année. — Après avoir planté la Vigne un an ou deux à l'avance et l'avoir amenée à la place qu'elle doit occuper, je la taille en février ou mars, à deux ou trois yeux au-dessus de terre; après le développement des bourgeons je choisis le plus vigoureux et je le fixe sur le serpenteau avec des joncs, assez rapprochés pour lui faire prendre la même forme; je le dirige de cette manière pendant toute sa végétation et je pince ou supprime les autres s'ils sont inutiles.

Taille de la seconde année. — La seconde année je taille le jeune cep de Vigne à la même époque que l'année précédente, à la hauteur de la première courbe à partir du sol, sur un œil en dessous, car les yeux du dessus ont toujours une tendance à développer des pousses verticales, d'où il résulte des coudes trop prononcés.

Lorsque les bourgeons sont développés je supprime tous ceux qui se trouvent sur le devant et sur le derrière du cep, et je ne garde que ceux des côtés s'ils ne sont point trop nombreux, ainsi que le bourgeon terminal qui doit continuer le cep. Aussitôt qu'il est possible de palisser ces bourgeons sans les rompre, je le fais en commençant par les plus forts, que j'ai soin de placer dans une position presque horizontale. Je les pince quand ils ont 0m.40 de longueur, proportion qui doit laisser à chaque sarment deux feuilles au-dessus de la grappe. Les bourgeons plus faibles sont laissés en liberté jusqu'à ce qu'ils aient atteint la force convenable pour être palissés à leur tour et pincés comme les premiers.

J'attache également le bourgeon terminal au fur et à mesure qu'il se développe en lui faisant suivre toutes les sinuosités de la charpente; je lui laisse prendre toute la force possible, à moins qu'il ne soit nuisible, par sa trop grande vigueur, aux bourgeons latéraux. Dans ce cas je lui fais subir un pincement à plus de 1 mètre de sa naissance et je supprime les vrilles et les faux bour-

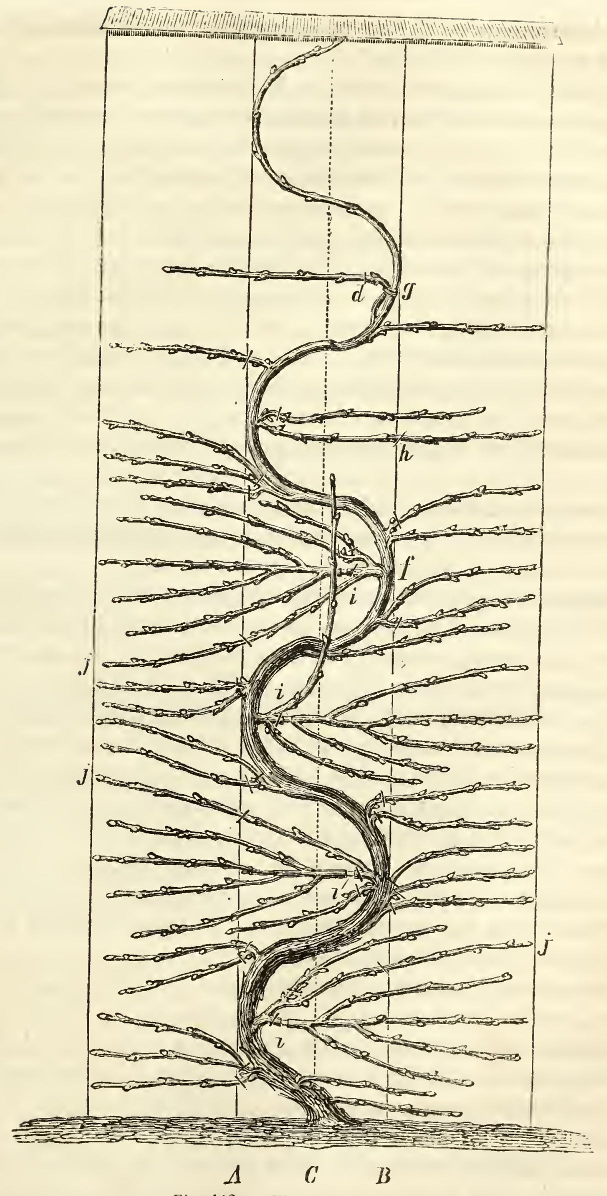


Fig. 112. — Vigne en serpenteau.

geons à mesure qu'ils se développent, car ils absorberaient inutilement une partie de la séve.

Taille de la troisième année. — La troisième année je taille encore à la même époque, en commençant par les sarments qui existent sur les côtés du jeune cep, pour en former des coursons. Je m'assure avant tout s'il en existe un au milieu de la courbe, parce qu'à son défaut je prendrais celui qui se trouverait au-dessous (*d*), et, l'attachant au cep de Vigne, je lui en ferais prendre la forme jusqu'à l'endroit où il devrait être placé naturellement. Là je lui donnerais la position horizontale qui lui convient; je le taillerais également à deux yeux, à partir de sa séparation d'avec le cep, afin qu'il me serve de courson, et j'aurais soin d'éborgner les yeux qui se trouveraient sur la partie fixée au cep. On peut encore, si on tient à avoir une forme régulière, remplacer le sarment attaché sur le cep par une greffe en approche ou en navette.

Les sarments taillés, je rabats le prolongement du cep de Vigne à la longueur de la seconde courbe, et toujours par un œil en dessous, comme je l'ai fait pour la seconde année.

Lorsque les bourgeons se développent, je supprime ceux qui se trouvent trop nombreux, et, quand ceux qui restent ont atteint la force voulue, je les attache comme l'année précédente, en commençant par les plus forts. Je laisse seulement en liberté les bourgeons des coursons du centre de chaque courbe, afin qu'ils puissent prendre un bon développement, car l'un est destiné à faire un long bois à la taille suivante, et l'autre à être taillé en courson pour fournir de longs bois aux années postérieures. Ces bourgeons sont seulement maintenus par un jonc afin que le vent ne les casse pas, mais ils conservent toujours leur position verticale, jusqu'au moment où ils ont la longueur et la force convenables pour être palissés horizontalement et occuper sur le mur les deux tiers environ de la largeur que j'ai donnée à la vigne.

Taille de la quatrième année et des suivantes. — La quatrième année je taille les sarments de la seconde courbe, comme j'ai taillé l'année précédente ceux de la première. Puis, reprenant cette première courbe, je taille le sarment supérieur à la longueur du tiers de l'emplacement, en prenant pour limite les points *f*, *g*, que je ne dépasse jamais extérieurement, ainsi que le point *h*, afin d'avoir la largeur convenable pour palisser les bourgeons qui sortiront du long bois et des parties saillantes des courbes. Ce

long bois, taillé ainsi, développe au printemps de quatre à cinq bourgeons que je palisse quand ils sont en état de l'être, et que je pince à deux feuilles au-dessus de leurs grappes. Je fais l'incision annulaire en *i* sur ce même long bois à l'époque de la floraison; je traite de même les longs bois des autres courbes à mesure que je les forme, afin de hâter la maturité du Raisin.

L'année suivante, je retranche le long bois au-dessous de cette incision et je le remplace par celui que j'ai laissé se développer sur le courson. Le sarment inférieur du même courson est taillé à deux yeux pour fournir de longs bois aux années postérieures; quant aux sarments placés sur le cep, ils sont taillés à deux ou trois yeux, selon l'emplacement que l'on a à garnir, mais ils ne dépassent jamais les extrémités des courbes pour le palissage des bourgeons.

Je donne de sept à huit courbes à la Vigne et autant de longs bois qui reçoivent tous l'incision annulaire et qui sont supprimés au printemps suivant pour être remplacés par de nouveaux. Cette opération s'exécute pendant toute la durée de la Vigne.

H. Gourdain,
Jardinier aux Vertus, près de Dieppe (Seine-Inférieure).

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

e. Exemples de variation et de formation des *races* chez les animaux. (Suite.)

Lorsqu'on observe attentivement les différents êtres, on remarque ce fait, que non-seulement le type spécifique est extensible, mais encore qu'il l'est dans ses différents organes, par conséquent en différents sens, et que, suivant qu'il croira y trouver son intérêt, l'homme fera développer chez les individus certaines parties préférables à d'autres; c'est ce qui arrive pour les végétaux, pour lesquels nous le voyons augmenter ou réduire, pour ainsi dire à son gré, soit les dimensions, soit toute autre particularité qu'il juge convenable. S'il porte son attention sur les fleurs, son influence n'est pas moindre; il en fait varier soit les dimensions, soit les formes, soit les couleurs. Il agit absolument de même à l'égard des animaux, et, sous ce rapport, sa puissance modifica-

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, numéros des 1er janvier, 1er février, 1er mars, 1er mai, 1er juin, 16 juillet, 1er et 16 août, p. 24, 75, 129, 240, 302, 383, 416 et 443.

trice paraît portée au plus haut degré; chez ceux-ci, en effet, par des combinaisons particulières, à l'aide de *croisements* raisonnés, il est aussi parvenu à faire varier les couleurs, à modifier les formes ainsi que les dimensions, etc., de même qu'il fait développer certaines parties au détriment de certaines autres qui lui paraissent moins utiles. Ce sont là des faits que l'observation nous démontre journellement, et sur lesquels, par conséquent, il est inutile de nous étendre davantage.

On peut donc considérer chaque *espèce* comme présentant une certaine somme de résistance, qui, une fois vaincue, rend les individus qui la composent beaucoup plus souples, plus susceptibles de se *plier*, et par conséquent plus aptes à subir les modifications qu'on veut leur imposer. On connaît, en effet, des espèces de plantes qui, cultivées pendant très-longtemps sans varier, ont, en fin de compte, présenté une légère modification qui bientôt a pris des proportions considérables, et cela même sans que l'homme y eût d'autre part que d'en semer les graines : tels sont les Dahlias, les Chrysanthèmes de la Chine, les Reines-Marguerites, etc. Pour quelques autres genres, au contraire, il n'est arrivé à produire ces variations qu'en y prenant une part directe, c'est-à-dire en fécondant *artificiellement* les fleurs; tels sont les *Gloxinia*, etc. Mais, dans tous ces cas, il faut bien le reconnaître, ces fécondations ont été faites non pas entre des *espèces* différentes, comme on l'est encore trop disposé à le croire, mais bien entre des *métis*, c'est-à-dire entre diverses *variétés* d'une même *espèce;* aussi tous les individus qui en proviennent sont-ils *indéfiniment féconds*.

Une preuve du fait que nous venons d'avancer, que chaque espèce présente aux modifications une certaine somme de résistance, nous est fournie par une plante très-connue en horticulture, par l'*Erythrina crista galli*. Multiplié de graines depuis un nombre considérable d'années sans produire de variétés, voilà qu'un jour un amateur très-intelligent eut l'heureuse idée d'en féconder les fleurs avec le pollen de celles de l'*Erythrina herbacea*, qui sont d'un rouge pourpre très-foncé; le succès fut complet; les ovaires grossirent, et plus tard les graines, semées avec soin, produisirent des plantes qui, par leur *facies*, de même que par la forme et la couleur de leurs fleurs, rappelaient celles de l'*Erythrina herbacea*. L'ébranlement était produit, la résistance vaincue; aussi les graines récoltées depuis lors sur ces nouveaux gains donnent-elles,

et cela naturellement, c'est-à-dire sans être soumises à de nouvelles fécondations, des variétés dont les fleurs présentent les grandeurs, les formes ainsi que les couleurs les plus variées. Ajoutons que tous ces gains sont *indéfiniment féconds*.

Les résultats de cette expérience ont, pour nous, un intérêt particulier en ce qui touche la question de l'*espèce;* ils nous fournissent une nouvelle preuve qu'on a trop multiplié ces dernières, que l'*Erythrina crista galli* et l'*Erythrina herbacea* ne sont pas deux *espèces* distinctes, ainsi qu'on l'a cru jusqu'ici, mais tout simplement deux formes d'*un même type spécifique*.

On voit apparaître chez les animaux des faits analogues à ceux que nous constatons dans les végétaux; on remarque aussi chez eux que certaines *espèces* varient dans des limites très-diverses, celles-ci plus, celles-là moins; en un mot, on remarque, dans les deux cas, des espèces plus ou moins *dociles*, ou plus ou moins *rebelles* à la domestication, et cela, soit naturellement, soit à l'aide de combinaisons particulières, c'est-à-dire de croisements opérés entre des individus qui présentent des caractères que l'on tient à propager.

Avant de conclure et de nous résumer sur cette question de l'*espèce*, nous devons faire observer que ce qui la complique est l'admission trop légèrement faite d'*espèces* soi-disant nouvelles, et qu'une observation plus attentive aurait démontrées n'être que de simples *variétés*. D'où il résulte que, si l'on soumettait à une expérience sérieuse toutes ces prétendues nouveautés, on arriverait à réduire de moitié, si ce n'est plus, le nombre des *espèces* et même celui des *genres*, et cela au bénéfice de tous, du savant aussi bien que du praticien. Toutes ces divisions et subdivisions surchargent l'espèce et rendent difficile le travail intellectuel, qu'elles font souvent repousser par les gens pratiques; elles ont surtout cet inconvénient énorme de remplir la tête et les livres d'une foule de noms que plus tard on ne trouve plus à quoi appliquer: l'architecte reste avec son plan, mais les matériaux sont disparus...

Il n'est donc nullement douteux, pour nous du moins, qu'on a beaucoup trop multiplié les *types;* nous en connaissons de nombreux exemples, et nous pourrions citer beaucoup de *variétés* qui ont été élevées au rang d'*espèces*, plusieurs même à celui de *genres*.

Quoique notre but, en écrivant cette note, n'ait été autre que de

dire notre opinion sur cette question de l'*espèce*, nous avons été forcé de dépasser un peu les limites que nous nous étions d'abord tracées, c'est-à-dire, de ne pas citer de noms propres, afin de ne pas donner à cette discussion le caractère d'une critique personnelle. Mais des faits que nous ne pouvons omettre, à cause de l'importance qu'ils ont pour notre sujet et de la force qu'ils donnent à la thèse que nous soutenons, nous contraignent, en fin de compte, à être moins réservé. Ces faits, en confirmant notre dire : « qu'on multiplie beaucoup trop les *espèces*, » auront encore l'avantage de démontrer le peu de solidité que présentent les bases sur lesquelles plusieurs de ces dernières sont établies. Avant tout, nous déclarons que la discussion roulera *exclusivement* sur les faits : les *choses* sont en jeu, *non les hommes*. Il nous suffirait, du reste, pour écarter tout soupçon, de dire que les sources où nous avons puisé sont les écrits des auteurs dont nous avons cité les noms, tels que la *Flore de France* de MM. Grenier et Godron, la dernière édition de la *Flore du centre de la France* de M. Boreau, *enrichie* de *cinq cents* espèces *nouvelles*, les *Observations* et le *Pugillus* de M. Jordan, etc.

En premier lieu, nous citerons le genre Ronce (*Rubus*), parce que, en même temps que c'est un genre très-naturel, les faits qu'il nous fournit sont très-faciles à constater, car ils portent sur des plantes connues pour ainsi dire de tout le monde. Ainsi, avec à peu près deux espèces, les *Rubus fruticosus* et *cæsius*, de Linné, MM. Grenier et Godron sont parvenus à fabriquer *vingt-deux* espèces dont on peut toutefois, sans indiscrétion, contester la valeur; aussi, en prenant pour type l'une ou l'autre de ces *fugitives espèces*, nous engageons-nous à en fournir, avec ses graines, un nombre *illimité*, espèces, bien entendu, *d'une valeur égale* à celles auxquelles nous faisons allusion.

Déjà nous pouvons, grâce à la vigilance et aux soins de M. Decaisne, professeur de culture au Muséum, qui a fait venir de leurs sources mêmes, la plupart de ces espèces de Ronces, lesquelles ont été plantées dans les pépinières du Muséum, où il nous a été facile de les étudier et de les comparer entre elles; nous pouvons, dis-je, sur ce point, rassurer les gens sérieux, en leur faisant savoir que les choses sont encore aujourd'hui à peu près ce qu'elles étaient du temps de Linné; que, malgré le nombre considérable d'espèces qu'on a *inventées*, il n'y en a réellement que deux, ainsi que, de son temps, l'avait déjà constaté le célèbre botaniste sué-

dois. Quant aux autres, on pourrait, avec *de la complaisance* pour la plupart d'entre elles, les admettre comme des *variétés* plus ou moins *légères*.

Mais, dans ce siècle de lumière, il était difficile de s'arrêter en aussi beau chemin; aussi plusieurs botanistes ont-ils déjà enchéri sur ce nombre de 22, et l'exploitation des forêts de Retz et de Villers-Coterêts, a permis à certains *ronciers* de l'augmenter d'environ une quinzaine d'espèces. M. Boreau, encore plus heureux, a trouvé le moyen de porter ce nombre à *cinquante-quatre*. Un progrès aussi rapide pouvait faire espérer que si, par la suite, des observations attentives devaient encore faire découvrir de nouveaux types, on était, pour quelque temps du moins, assuré de rester avec ce nombre déjà assez raisonnable de 54 *espèces!*... Point du tout : voici que tout à coup un botaniste allemand, M. Muller, de Wissembourg, jette la consternation parmi les *Rubimanes* en leur annonçant qu'il distinguait *deux cent trente-huit* espèces de Ronces!! Après une telle découverte, on peut espérer que la question va se terminer, qu'elle va tomber d'elle-même sous le ridicule, que les *Rubimanes* français accorderont la palme au très-perspicace *Rubimane* allemand, en un mot, que *tous* vont s'ensevelir sous leur édifice épineux.

Que dire du genre *Hieracium*, dont on a tellement multiplié les *espèces*, qu'elles n'ont souvent d'autres caractères distinctifs que le nom ou le numéro d'ordre placé à côté des plantes, soit dans les herbiers, soit dans les écoles de botanique? Aussi, si ces noms ou ces numéros viennent à se perdre, est-il, pour la plupart, complétement impossible de reconnaître toutes ces espèces, dont la légèreté des caractères ne le cède qu'à celle de celui qui les a établies. On pourra se faire une idée de la confusion qui existe aujourd'hui dans ce genre en pensant que les *Hieracium murorum* et *sylvaticum* d'Auctor. ont donné naissance à 60 *nouvelles espèces*.

CARR.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Les prix des denrées horticoles n'ont subi que de minimes changements à la Halle de Paris pendant la première quinzaine d'octobre. Les cours officiels du 12 établissent les taux suivants :

Légumes frais. — Les Carottes communes sont vendues de 12 à 30 fr. les 100 bottes au lieu de 15 à 30 fr.; celles pour les chevaux, qui reparaissent sur le

marché, sont au prix de 6 à 10 fr. — Les Panais valent un peu moins cher qu'il y a quinze jours : 6 à 10 fr. — Les Navets se payent de 14 à 20 fr., avec 2 fr. d'augmentation sur le prix minimum. — Les Oignons en bottes sont cotés de 10 à 14 fr. au lieu de 8 à 12 fr.; ceux en graines se vendent toujours de 6 à 10 fr. l'hectolitre. — Les prix des Poireaux ont subi une diminution de 5 fr. par 100 bottes et ne sont plus que de 15 à 25 fr. — Les Céleris conservent leur taux de 5 à 40 fr. — Les Radis roses se vendent de 15 à 25 fr. les 100 bottes au lieu de 15 à 30 fr.; les Radis noirs valent de 5 à 20 fr. le 100 au lieu de 5 à 15 fr. — Les Choux sont cotés de 2 à 12 fr. le 100, au lieu de 4 à 16 fr. — Les Choux-Fleurs sont toujours au prix de 10 à 50 fr., et les Artichauts à celui de 8 à 20 fr. — Les Haricots verts sont tout à fait rares et se vendent au prix élevé de 0^{f}.50 à 0^{f}.90 le kilog., avec 0^{f}.30 d'augmentation. — Les Haricots écossés n'ont point varié et valent toujours de 0^{f}.30 à 0^{f}.40 le litre. — Les Champignons coûtent de 0^{f}.10 à 0^{f}.20 le maniveau. — Les Tomates, vendues au calais, sont payées de 0^{f}.60 à 0^{f}.90, et, vendues, au kilog., de 0^{f}.06 à 0^{f}.30. — Les Aubergines sont considérablement augmentées et se payent de 10 à 19 fr. le 100, au lieu de 2 à 6 fr.

Herbes. — Les Épinards, qui se vendent de 25 à 30 fr. les 100 bottes au lieu de 20 à 25 fr., sont les seuls articles de cette catégorie dont les prix soient augmentés. — L'Oseille vaut toujours de 5 à 20 fr., et le Persil 5 fr. — Le Cerfeuil se paye de 20 à 30 fr., avec 10 fr. de diminution sur le prix maximum.

Assaisonnements. — L'Ail a presque doublé de prix depuis quinze jours; il se vend de 200 à 250 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes. — Il en est de même des Échalottes, qui sont cotées de 50 à 70 fr., au lieu de 30 à 40 fr. les 100 bottes. — L'Estragon vaut de 40 à 50 fr., au lieu de 30 à 40 fr. — Le Thym conserve son prix de 20 à 25 fr. — Les Appétits se vendent 10 fr. au lieu de 10 à 20 fr., et les Ciboules 10 à 15 fr. au lieu de 15 à 20 fr. — La Pimprenelle est cotée de 10 à 20 fr. les 100 bottes.

Pommes de terre. — A la halle du 9 octobre, les Pommes de terre de Hollande se vendaient de 11 à 12 fr. l'hectolitre; les jaunes de 7 à 8 fr., et les rouges de 7 à 9 fr. — La Vitelotte nouvelle valait de 11 à 12 fr. le panier.

Salades. — La Chicorée frisée se vend de 3 à 9 fr. le 100, avec 2 fr. d'augmentation sur le prix maximum. — La Romaine vaut aussi plus cher, elle est cotée de 5 à 12^{f}.50 au lieu de 3^{f}.25 à 8 fr. — Le Cresson a doublé de prix et se paye de 40 à 60 fr. au lieu de 20 à 25 fr. les 100 paquets de 12 petites bottes. — La Laitue et l'Escarole n'ont point changé leurs prix de 3 à 6 fr. le 100 pour la première et de 5 à 15 fr. pour la seconde.

Fruits. — Ces articles ont subi une augmentation de prix générale depuis quinze jours. Les Poires valent de 1^{f}.50 à 50 fr. le 100, et de 0^{f}.10 à 0^{f}.45 le kilog.; les Pommes de 3 à 40 fr. le 100, et de 0^{f}.05 à 0^{f}.40 le kilog. — Les Fraises se vendent de 0^{f}.50 à 2 fr. le panier. — Les Pêches sont aux prix de 6 à 200 fr., au lieu de 3 à 120 fr. le 100, et de 0^{f}.12 à 0^{f}.20 le kilog. — Le Chasselas coûte de 0^{f}.60 à 2 fr. le kilog. et le Raisin commun de 0^{f}.25 à 0^{f}.65; ce sont presque les mêmes prix qu'il y a quinze jours.

Fleurs. — Voici les plantes qui composaient le marché du Quai aux Fleurs du 13 octobre : Véronique, 0^{f}.50 à 1 fr.; Réséda, 0^{f}.40 à 0^{f}.50; Chrysanthème, plusieurs variétés, 0^{f}.50; Bruyère, plusieurs variétés, 1 fr. à 1^{f}.25; Saloia rouge, 0^{f}.75; Laurier-Thym, 0^{f}.75 à 1 fr.; Ageratum nain, 0^{f}.40 à 0^{f}.50; Primevère de la Chine (blanc et rose), 0^{f}.40 à 0^{f}.50; Rothea, 1 fr.: Héliotrope, 0^{f}.40; Reine-Marguerite variée, à 0^{f}.30; Citronnier de la Chine, 0^{f}.75 à 1 fr.; Oranger en fleur, 1^{f}.25 à 2^{f}.50; Anthemis à fleur blanche, 0^{f}.50; Bruyère du Cap, 1 fr.; Lantana, 0^{f}.50; Coronille, 0^{f}.50; Fuchsia, 0^{f}.50 à 1 fr.; Begonia, 0^{f}.75; Rosière du roi et autres, 1^{f}.50; Tubéreuse, 1^{f}.25; Aster, plusieurs variétés, 0^{f}.50; Eupatoire blanc, 0^{f}.50; Slevia serrata, 0^{f}.50; Cinéraire (petites plantes), 0^{f}.75; Dahlia (encore quelques variétés), 0^{f}.75 à 1 fr.; Giroflée jaune, 0^{f}.30. — Plantes dont il ne reste plus que très-peu d'exemplaires, ayant fleuri en arrière-saison : Laurier-rose, 1^{f}.50; Hortensia, 0^{f}.75 à 1 fr.; Canna ou Balisier, 0^{f}.75 à 1 fr.; Geranium rouge, 0^{f}.50 à 0,75.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE D'OCTOBRE 1860.)

Conditions de la publication des figures coloriées de la *Revue horticole*. — Froids précoces du mois d'octobre. — Venue de l'été de la Saint-Martin. — Les fleurs d'hiver. — Lettre de M. Sacc sur la culture des Chrysanthèmes. — Culture géothermique. — Prochaine exposition de la Société centrale d'horticulture.— Expositions horticoles de Châlons-sur-Marne, Caen, le Havre et Metz en 1861. — Prix municipal pour la culture maraîchère. — Ouverture du jardin de la Société zoologique d'acclimatation. — Mort de M. le duc Decazes.

Depuis deux ans que j'ai pris la direction de la *Revue horticole*, je me suis constamment attaché à améliorer cette publication : le succès a répondu à mes efforts, mais je ne dois pas m'arrêter à ce que j'ai déjà fait. J'ai promis aux lecteurs de la *Revue* de chercher les moyens d'insérer à l'avenir, dans ce recueil, des gravures coloriées, qui étaient désirées par un grand nombre d'abonnés. Je peux dire aujourd'hui comment satisfaction sera donnée à ce vœu.

Il ne sera rien changé au prix d'abonnement (9 francs par an) pour ceux de nos souscripteurs qui continueront à recevoir la *Revue* dans ses conditions actuelles; mais ce prix sera porté à 18 fr. par an pour ceux qui désireront recevoir en outre une gravure coloriée dans chaque livraison, soit 24 gravures pour l'année.

Ces gravures représenteront des fleurs de pleine terre et de serre, des fruits et des légumes.

Afin que les gravures puissent être dessinées à une échelle assez grande pour reproduire tous les détails des plantes et la richesse de leur coloris, le format de la *Revue* sera identique à celui du *Journal d'Agriculture pratique*. Cette modification permettera d'ailleurs de donner beaucoup plus de développement au texte; les articles descriptifs pourront ainsi être publiés sans être morcelés.

Ceux de nos abonnés qui continueront à payer 9 francs par an recevront donc un journal plus complet que celui que nous leur avons envoyé jusqu'à ce jour ; ceux qui payeront 18 francs auront en outre vingt-quatre gravures coloriées, exécutées avec un grand soin et séparées du texte.

La quinzaine que nous venons de traverser a d'abord présenté des froids assez intenses ; nous avons vu tomber durant plusieurs

jours de la neige pendant notre voyage dans l'Est ; puis il a gelé assez rudement, et toutes les fleurs se sont flétries. Mais voilà que tout d'un coup le soleil a de nouveau resplendi, que le ciel a lui du beau bleu des plus beaux jours d'été, qu'un air tiède est venu nous envelopper et produire les illusions du renouveau après une longue série de journées sans chaleur et de nuits où le voyageur grelottait. C'est l'été de la Saint-Martin qui s'est mis en avance d'une quinzaine et qui resplendit avec un éclat inaccoutumé. Bien heureux sont donc les propriétaires des jardins où des gelées précoces n'ont pas flétri tous les Dahlias, toutes les Marguerites, en respectant à peine les Chrysanthèmes. Les fleurs sont si belles à l'automne et en hiver, quand la nature est en sommeil et qu'on peut se rappeler cependant les brillantes couleurs des beaux jours ! Nous pensons qu'on lira avec intérêt à ce sujet la lettre suivante que nous a adressée M. Sacc sur les moyens de conserver les Chrysanthèmes.

Wesserling, 14 octobre 1860.

Monsieur le directeur,

Nous avons eu hier — 4° centigrade; c'est assez vous dire qu'il n'y a plus dans nos jardins d'autres plantes en végétation que les robustes Chrysanthèmes, qui ne pourront cependant plus épanouir leurs fleurs en plein air, tant leurs boutons sont encore peu développés. Les amateurs riches font empoter les pieds avec la motte, les placent dans une orangerie, près des vitres, et ont le bonheur de les y voir fleurir sans interruption jusqu'au printemps; mais cela est impossible aux personnes qui n'ont pour toute serre que les fenêtres de leurs appartements, et elles sont malheureusement les plus nombreuses.

Il n'y a pas moyen de conserver les Chrysanthèmes en pot dans des chambres habitées, parce qu'ils s'y couvrent de poussière, d'efflorescences salines, puis enfin de moisissures qui les font bientôt périr; en sorte que les amateurs médiocrement favorisés de la fortune devraient se passer de cette belle fleur s'il n'y avait pas un moyen facile de la conserver; le voici, et une longue expérience nous permet d'en garantir la réussite aux lecteurs de votre excellente *Revue horticole*.

On couche les tiges en boutons à deux mains environ au-dessous de ces boutons, et on les met devant une fenêtre bien éclairée, en trempant la partie inférieure des tiges dans un vase plein d'eau, qu'on renouvelle tous les jours. Chaque semaine on raccourcit avec des ciseaux la partie inférieure qui se jaunit, jusqu'à ce qu'elles aient défleuri. Il suffit, pour réussir, que les boutons soient *visibles;* quand bien même ils ne seraient pas plus gros que des têtes d'épingles, aucun d'eux n'avorterait.

La verdure des Chrysanthèmes conservés dans l'eau est bien plus corsée que celle des pieds en pots; les fleurs sont au moins aussi belles et durent bien plus longtemps, ce qui n'est pas peu de chose à l'entrée de l'hiver, où presque toutes les fleurs font défaut. Nous recommandons beaucoup aux amateurs d'isoler les variétés dans des bocaux particuliers, ce qui leur permettra de réunir en une

seule table toutes les richesses de la nature. C'est ce que nous faisons en ce moment pour la belle collection de Chrysanthèmes que nous tenons de M. V. Lemoine, de Nancy, qui l'a choisie avec un goût tel, que nous voudrions la voir entre les mains de tous les véritables amis des belles fleurs.

Agréez, etc. SACC.

En fait de cultures forcées, exécutées par l'emploi des moyens artificiels, en ayant surtout recours à la chaleur, il n'y a rien aujourd'hui de plus nouveau que le système géothermique, préconisé par M. Naudin avec une sorte d'enthousiasme, et sur lequel on trouvera plus loin (p. 577) un article très-intéressant.

Nous avons annoncé dans ces derniers temps beaucoup d'expositions d'horticulture; nous n'avons pu encore parler que des résultats constatés dans quelques-unes. Nous y reviendrons avec l'aide de nos collaborateurs. Aujourd'hui nous publions (p. 568) un très-bon article que M. de Lamothe nous a envoyé sur l'exposition de la Société d'horticulture de la Dordogne.

Les expositions horticoles d'automne sont à peine terminées que l'on prépare déjà les solennités du printemps. La Société impériale et centrale d'horticulture convoque dès maintenant, pour l'exposition qu'elle fixe du 21 au 24 mars 1861, les horticulteurs et les amateurs nationaux et étrangers. Pour la première fois, les produits seront exposés dans les salles du nouvel hôtel que la Société s'est fait bâtir à Paris, rue de Grenelle-Saint-Germain, nº 84. Les végétaux de toute nature ne sauraient, en conséquence, être plantés en terre ou disposés dans un jardin. Ils seront placés sur des tables ou des gradins, et devront, à cet effet, être envoyés en pots, vases, caisses ou paniers. Les exposants devront adresser, du 7 au 15 mars, à M. Rouillard, dans l'hôtel de la Société, une demande d'admission indiquant succinctement la nature des produits qu'ils désirent présenter et l'emplacement superficiel que les produits pourront occuper.

A l'occasion des concours régionaux agricoles qui auront lieu en mai 1861, plusieurs Sociétés d'horticulture préparent, comme cela a été fait cette année avec un grand succès dans quelques villes, des expositions horticoles. Telle est, par exemple, la Société d'horticulture de la Moselle, dont nous avons eu plus d'une fois l'occasion de signaler l'activité.

La ville de Châlons-sur-Marne fait de son côté appel à tous les horticulteurs de la Marne, de l'Aube, de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de la Haute-Marne, de la Meuse et des Ardennes, pour

donner à l'exposition horticole qu'elle ouvrira en mai un éclat qui soit comparable à celui que jettera certainement le concours agricole des départements de l'Est. Un horticulteur éminent, M. le comte de Lambertye, préside la commission d'horticulture chargée de l'organisation de l'exposition.

La ville du Havre prépare aussi pour le mois de mai une exposition horticole, et voici que déjà nous recevons de la Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados le programme de la vingt-cinquième exposition des produits de l'horticulture, qui aura lieu à Caen, du 17 au 21 juillet 1861. A cette occasion sera décerné, au nom de la ville de Caen, un prix d'honneur au plus important établissement de culture maraîchère. Cet exemple devrait être suivi par les municipalités de nos villes principales; car la culture maraîchère mérite les encouragements de tous les édiles qui ont quelque sollicitude pour l'hygiène des habitants des grandes cités, dont la nourriture est trop souvent malsaine à cause de l'insuffisance des légumes.

Durant cette quinzaine, la Société d'acclimatation a ouvert au public le beau jardin qu'elle a établi dans le bois de Boulogne avec le concours de toutes les sommités sociales. L'Empereur a assisté à la séance d'inauguration. Nous décrirons ce jardin dans un de nos prochains numéros. Nous devons constater aujourd'hui l'affluence du public, qui, durant ces derniers jours, s'est pressé dans les allées du nouveau jardin. C'est par milliers de francs qu'on a compté chaque jour le montant des recettes. Le prix d'entrée est de 1 franc par personne.

Nous devons, en terminant cette chronique, rendre un respectueux hommage à M. le duc Decazes, mort tout à coup à Paris le 24 octobre. M. Decazes avait 80 ans et il a dignement rempli sa vie. Suivant le cours ordinaire des choses, son heure dernière est naturellement venue. Mais il était de ceux dont on voudrait pouvoir prolonger l'existence, parce qu'ils sont toujours utiles et qu'ils sont rares. Les horticulteurs aimaient en M. le duc Decazes le fondateur et le conservateur des riches pépinières du jardin du Luxembourg, le créateur de la plus belle collection de Vignes du monde entier. Les agriculteurs voyaient en lui l'administrateur qui les avait le premier appelés à défendre eux-mêmes leurs intérêts.

J. A. Barral.

SUR LA GREFFE DES GRAINES

Lorsqu'un fait nouveau est signalé à l'attention publique, il apparaît toujours environné de circonstances particulières, favorables ou défavorables, qui, on pourrait le dire, viennent parler en sa faveur, en favoriser l'admission en lui donnant créance, ou bien, au contraire, le revêtir d'un cachet de suspicion qui, le tenant à distance, l'empêche de prendre place parmi les réalités; c'est, dans ce denier cas, une sorte de *garde-à-vous*. Quels sont donc les auspices sous lesquels s'est présenté le fait de la greffe des graines de M. Lescure, médecin à Angoulême, fait que nous avons rappelé dans ce recueil [1]? Il s'est présenté, assurément, sous les apparences les plus favorables, environné d'une auréole de *presque* certitude qui l'a fait considérer, vu les connaissances que faisait supposer la position de son expérimentateur, sinon comme vrai, du moins comme vraisemblable. En effet, on était en droit de se dire : Un médecin, qui doit connaître l'anatomie et la physiologie humaines, ne peut ignorer les grandes lois analogiques qui régissent les êtres; par conséquent, le fait qu'il rapporte, quelque surprenant qu'il puisse paraître, doit être vrai. Ce sont toutes ces considérations qui nous ont décidé à lui donner de la publicité, et à engager les horticulteurs à en faire l'essai, l'expérience, dans cette circonstance, devant être le seul criterium. Nous ne savons si quelques horticulteurs ont répondu à notre appel; pour notre part, nous avons tenu notre parole, nous avons fait des expériences, et c'est pour en faire connaître les résultats que nous publions cette note. Il est donc évident qu'en agissant comme nous l'avons fait nous cédions moins à l'évidence qu'aux sentiments de respect et de convenances, et surtout de considération qu'on doit avoir pour tout homme qui, à force d'observations et d'expériences, a découvert un fait dont il vient vous faire part. Aujourd'hui l'expérience a parlé; c'est en son nom que nous allons répondre.

Ainsi qu'on se le rappelle sans doute, le fait annoncé par M. Lescure n'est autre qu'une simple greffe en écusson, avec cette seule différence qu'au lieu de placer un *œil* dans la fente, on y introduit un *pepin* de Poire. Afin de rendre l'opération plus chanceuse, nous avons expérimenté dans des conditions variées et toutes différentes; cependant dans toutes nous avons échoué, quoique ayant

(1) Mai 1860, p. 160.

pris toutes les précautions que nous avons crues nécessaires pour en assurer le succès. Nous avons aussi, au lieu d'opérer uniquement avec des pepins de Duchesse d'Angoulême, ainsi que paraît l'avoir fait M. Lescure, expérimenté ceux de différentes variétés, telles que Duchesse d'Angoulême, Jaminette, Van Mons, Léon Leclerc, Passe-Colmar, Colmar d'hiver, Doyenné d'hiver, Bergamotte Esperen, Bezi des Vétérans, Noirchain, etc.

Comme nous avions des *sujets* en pots, nous avons pu opérer, dès le mois de février et successivement, dans une serre à boutures, sous cloche d'une part, de l'autre à l'air libre de la serre. Dans un cas comme dans l'autre, le résultat a été nul. Plus tard, et lorsque est venue la saison propice, nous avons greffé en plein air, en prenant toujours des sujets très-vigoureux dans lesquels la séve était abondante. Nous n'avons pas été plus heureux dans ce dernier cas; les graines ont séché sans donner signe de germination. Pour obvier à cet inconvénient, lorsque les graines ont été placées et les écorces rapprochées et liées, nous avons enveloppé le tout avec de la mousse maintenue à l'aide d'osier, afin de les garantir de l'air et de les maintenir suffisamment humides. Cette fois le résultat, ainsi qu'on pouvait le prévoir, a été celui-ci : ou les graines ont pourri, ou bien elles ont germé. Mais, dans ce dernier cas, qu'est-il arrivé? Que la radicule est sortie de l'écorce du sujet et qu'elle est descendue le long de celui-ci; ou bien qu'après être sortie de l'écorce, elle s'est développée dans la mousse; mais, dans aucun des deux cas, il n'y a eu la plus légère adhérence avec le sujet.

En y réfléchissant, et pour peu qu'on connaisse quelques principes de physiologie organique, on peut répondre qu'il n'y a là rien de surprenant, et qu'il n'en pouvait pas être autrement. On devait s'attendre à ce qui est arrivé, et les faits ont tout simplement confirmé la règle suivante, qui sert de base à la pratique des greffes : La soudure des diverses parties d'un être, quel qu'il soit, ne peut avoir lieu qu'avec des parties analogues *en voie de formation*. Or n'est-il pas vrai que, pour le fait qui nous occupe, nous avons affaire à une greffe, puisqu'il faut qu'il y ait soudure de parties diverses? — Assurément. L'application de la règle ci-dessus lui est donc rigoureuse. Mais alors dans quelles conditions se trouvait la radicule sortie du pepin par rapport au sujet avec lequel elle se trouvait en contact? — Dans des conditions complétement différentes de celles qui viennent d'être

exposées, et par conséquent défavorables. En effet, la radicule était bien en voie de formation, mais sa circonférence était limitée par un tissu qui, quoique bien jeune encore, était d'une nature particulière qui s'oppose à toute adhérence. Ce tissu, c'est l'*épiderme*, sorte de peau qui recouvre et garantit les parties en voie de formation . Il était donc de toute impossibilité que la soudure pût s'opérer entre la radicule du jeune Poirier et les tissus du sujet avec lesquels elle se trouvait en contact. Quel jardinier ignore que, pour opérer l'union de deux parties de végétaux, il faut, avant de les mettre en contact, en enlever l'épiderme? Voilà pourtant un fait que M. Lescure paraît ne pas savoir, tandis que, mieux que tout autre, vu sa qualité de médecin, il le devrait connaître, car, au point de vue qui nous occupe, il n'y a aucune différence entre les tissus des animaux et ceux des végétaux. Qu'on rapproche et qu'on lie ensemble, sans préparation aucune, deux doigts d'une main, par exemple, et qu'on les laisse ensuite pendant un ou deux mois, il n'y aura pas de soudure; au bout de ce temps ils seront encore complétement indépendants. Mais si, au contraire, on a préalablement enlevé l'épiderme sur chaque partie qui doit être en contact, les choses se passeront tout différemment, et, dans un temps égal à celui qui vient d'être dit, la soudure sera complète. Ce fait, qui est l'équivalent des greffes végétales, ne peut être ignoré du médecin d'Angoulême.

Il n'y a qu'une loi pour l'union des diverses parties des êtres; c'est celle que nous avons énoncée plus haut, et cette loi, la nature, toute puissante qu'elle est, ne dédaigne pas de l'employer. Lorsque dans un bois, dans une forêt, il se fait de ces greffes naturelles, dans quelles conditions s'opère la soudure des diverses parties, et comment les choses se passent-elles? Le voici : par suite du frottement de deux branches l'une contre l'autre (frottement occasionné par le vent), leurs épidermes s'usent réciproquement, et leurs tissus sous-épidermiques, seuls aptes à s'unir, se trouvant alors en contact, la soudure s'opère dès que le vent vient à cesser. Il résulte de tout ceci que le fait avancé par M. Lescure pouvait être réfuté presque dès le jour où il l'a fait connaître. Pourquoi ne l'avons-nous pas fait? C'est d'abord par égard pour l'auteur, puis, par cette autre raison que des faits ne peuvent être réfutés que par des faits contraires, et que dans une circonstance comme celle-ci on ne peut agir avec trop de prudence, car, la nature étant *infinie*, ses moyens d'agir sont *infiniment* variés; par

conséquent, on doit toujours se tenir sur la réserve lorsqu'il s'agit, soit de l'interpréter, soit de juger ses œuvres, soit enfin de combattre certaines opinions qui, par leur caractère, paraissent avoir un cachet, sinon de probabilité, du moins de possibilité. Dans ce cas, la prudence commande la réserve en même temps qu'elle engage à recourir à l'expérience. Nous avons agi suivant celle-là tout en ayant recours à celle-ci : on a vu plus haut comment nous avons opéré et quels ont été les résultats.

Doit-on, de ce qui précède, conclure que nous suspectons la bonne foi de M. Lescure? Non, en quoi que ce soit! Telle n'est pas, à coup sûr, notre intention en faisant connaître les résultats des expériences auxquelles nous nous sommes livré. Nous désirons, au contraire, que des expérimentateurs plus habiles ou mieux favorisés que nous soient aussi plus heureux; nous l'apprendrons avec plaisir. En attendant, et jusqu'à preuve du contraire, les expériences que nous avons faites nous autorisent à considérer le fait de la greffe des *graines* sur les rameaux d'un sujet, sinon comme impossible, du moins (s'il est jamais démontré possible) comme une curieuse exception qui confirme plutôt qu'elle n'infirme la règle, et qui, au point de vue pratique, ne sera jamais d'aucun intérêt.

CARR.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE LA DORDOGNE

Pour la seconde fois, la *Société d'horticulture de la Dordogne*, encouragée par l'épreuve plus que satisfaisante de l'année dernière, avait convoqué les horticulteurs à un concours ouvert à tous les produits, même à ceux des jardins des départements autres que celui formé par l'ancien Périgord. Cette mesure avait pour but d'exciter, par la comparaison, l'émulation de nos maraîchers, si longtemps restés inactifs en ce qui concerne le progrès, et auxquels il ne manque pourtant ni l'intelligence ni la possibilité matérielle de faire aussi bien que d'autres plus avancés dans la science horticole. Il fallait faire ressortir aussi les mérites de ceux qui, sans mot dire, sans chercher le bruit et l'éclat, avaient pu, tirant habilement parti des ressources de notre sol et sachant suivre en silence la marche en avant, se placer au même rang que d'autres plus bruyants, dignes aussi d'estime, mais non plus que les trop modestes cultivateurs dont les succès presque ignorés devaient, dans l'intérêt commun, être mis au grand jour. Enfin, nous voulions créer, ou resserrer du moins, entre différentes Sociétés, entre les praticiens eux-mêmes, ces liens de bonne et solide confraternité qui usent au frottement des esprits, si l'on peut ainsi parler, les jalousies, les sentiments de malveillance, et ne laissent plus subsister qu'une amicale, vive et utile émulation entre personnes ou corporations qui sentent leur valeur et savent comprendre dignement celle de leurs collègues ou associations similaires.

Tel a été notre but, et nous avons vu avec joie qu'il a été en partie atteint.

Cette fois, le local choisi pour être le théâtre du concours avait été pris au fond de la belle esplanade de Tourny, sous des rangées d'arbres séculaires dominant la charmante vallée de l'Isle, gracieux paysage qui complétait admirablement le cadre du champ clos. Sur ce terrain si propice à l'exposition, un beau jardin avait été créé comme par une baguette de fée, tout couvert de pelouses verdoyantes, orné de jets d'eau, de massifs d'arbustes et de fleurs; et dessiné avec un goût parfait.

C'est là que, quatre jours durant, du 2 au 5 septembre 1860, le public a pu librement circuler, voir, admirer, critiquer les lots apportés par de nombreux concurrents, blâmer ou louer les décisions du jury. Disons que, sous ce dernier rapport, l'assentiment des visiteurs a été acquis à la plupart des verdicts rendus. Il ne pouvait en être autrement. car nous avions pour juges d'habiles praticiens. C'étaient M. Dejean, pépiniériste renommé de Brives; M. Gaguaire fils. votre correspondant, et M. Rousseau, l'un et l'autre des plus distingués parmi les remarquables horticulteurs de Bergerac, et dont le premier avait été délégué par la Société de cette ville, riche en beaux jardins; M. Georges, l'éminent professeur d'arboriculture du département de la Gironde, et M. Rousseau, l'un des meilleurs élèves des maîtres de l'art, ancien membre de la Société d'Orléans et depuis plusieurs années notre concitoyen.

L'exposition était vraiment belle sous plusieurs points de vue, quoiqu'il y eût bien encore quelques détails laissant à désirer; mais on ne peut demander la perfection à une institution née d'hier. L'exhibition de 1859 a été dépassée en général, malgré l'année défavorable et l'été si triste que nous avons eu. Les produits maraîchers étaient bons pour la plupart; les fruits, que la saison n'avait pas favorisés, loin de là ! montraient cependant des lots bien choisis. Les fleurs et les plantes d'ornement s'étalaient en gracieux massifs, en allées riantes, ou resplendissaient vivement dans une serre improvisée. On y remarquait particulièrement les envois de madame Hanin, vice-présidente des dames patronesses. ceux de M. de Gamanson, et ceux de M. Dupuy-Dabzac, pépiniériste-horticulteur de Périgueux, auquel a été dévolue la médaille d'honneur de l'exposition. Que dire des bouquets apportés? grâce, fraîcheur, délicatesse et bon goût, voilà ce qui les caractérisait et ce que tout le monde a été d'accord pour proclamer hautement. Les objets concernant les ornements, ameublements, outillage et décors des jardins étaient nombreux et dignes d'attention ; on a tout particulièrement distingué le thermosiphon perfectionné de M. Mondavy. les outils des magasins de M. Pradier, de fort élégantes corbeilles et des plans de jardins paysagers ou botaniques dont un imaginé pour servir de projet à un établissement d'école, de promenade et d'acclimatation pour la ville, et dressé par M. Meunier. Il en était venu de Bordeaux et de Cognac dont le grand mérite était incontestable; mais, comme ils avaient été récompensés déjà dans d'autres concours, le jury n'a pu leur attribuer de nouvelles couronnes malgré leur valeur. On avait ouvert l'arène à divers objets, parmi lesquels il faut citer la sériciculture, qui a obtenu à cette occasion des encouragements qu'elle ne rencontre pas toujours ailleurs; il serait à désirer de la voir se répandre de plus en plus dans le département, ce à quoi tend l'accueil qu'elle reçoit, avec une grande intelligence de la situation, des Sociétés horticoles de Périgueux et de Bergerac, notre aînée, non moins que de la Société agricole départementale. Un pharmacien de la ville, M. Theulier, avait envoyé du kirsch-wasser fabriqué avec des cerises du pays. Cette liqueur, d'un arome fin et d'un goût excellent, quoique toute fraîche encore, a été fort appréciée et a reçu, comme témoignage de satisfaction de la part de MM. les jurés, une médaille de bronze grand module. C'est peut-être le début d'une nouvelle industrie pour nous; c'est assurément la preuve que l'on peut faire ici en ce genre aussi bien que dans beaucoup de départements réputés pour cette sorte de produit.

A sept heures du soir, le lundi 3 septembre, a eu lieu la distribution des prix. Le jardin de l'Exposition était splendidement illuminé. et au fond s'élevait toute resplendissante de feux une magnifique tente, gracieusement prêtée à la Société par M. le comte de Kucheleff Beborodsko, l'opulent gentilhomme russe qui, l'année dernière, est devenu propriétaire d'un des plus charmants domaines de nos envi-

rons. Sous cette tente était placée une estrade où siégeaient en rangs brillants les dames patronesses, dont les vice-présidente et secrétaire avaient pris place au bureau près des président, vice-président et secrétaires de la Société, et du rapporteur du jury, qui tout entier occupait aussi là des places d'honneur, ayant à sa tête son chef. M. Dejean, de Brives. La foule compacte qui remplissait l'enceinte observait un ordre parfait, et c'est à peine si l'on a pu constater une fleur enlevée ou une plante meurtrie. M. le vicomte de Crémoux, président de l'association, a prononcé un discours vivement applaudi, qui a été suivi de l'appel des lauréats.

Le lendemain et le surlendemain, tous ont pu visiter, étudier et admirer encore, puis la promenade a été rendue à sa destination habituelle; mais avec les décors, avec les fleurs et les instruments horticoles, tout n'a pas disparu de cette solennité. Il en restera, nous en sommes certains, de graves et solides enseignements, et le nombre d'adhésions reçues pendant et depuis l'exposition montre assez que la Société a pris le vrai moyen pour arriver aux fins louables qu'elle cherche à atteindre.

Ce qui le prouve d'une manière convaincante, c'est le résultat de la visite des jardins faite cette année par une commission spéciale chez ceux qui ont sollicité cette inspection. L'année dernière trois demandes seulement furent adressées dans ce but au bureau. Cette année nous en avons reçu onze, et nous savons qu'en 1861 ce dernier nombre sera probablement plus que doublé. L'inspection des enclos nous a révélé de grands progrès depuis dix mois, malgré l'intempérie des saisons; et, en parcourant les riants faubourgs de Périgueux, en longeant des vergers et des cultures maraîchères qu'on n'avait pas même fait inscrire encore pour le concours, nous nous sommes plus d'une fois sentis fiers, et nous nous disions que plusieurs de ceux qui vantaient bien haut leurs exploitations locales auraient eu peine à nous montrer une plus luxuriante végétation, un sol plus réellement fertile, et qu'avant peu nous n'aurions, nous l'espérons, rien à envier à ceux qui sont encore nos maîtres, mais que nos praticiens s'efforceront sans doute tous les jours d'égaler.

Nous avons visité avec plaisir les deux pépinières rivales qui avaient voulu être inspectées; nous y avons trouvé de bons choix, de beaux végétaux, et tout ce qui peut annoncer le zèle et la foi dans un bel avenir. Nous avons surtout applaudi aux efforts de notre école normale d'instituteurs, dont les élèves, sous les auspices d'une direction prévoyante, se préparent, par la pratique, à répandre partout dans le département les saines notions de l'horticulture. A côté d'elle, nous avons trouvé chez les frères des écoles chrétiennes cette sage entente du jardinage, ces essais qui démontrent des travaux éclairés et raisonnés que nous serions heureux de voir entreprendre, sous la conduite de ces maîtres, par ceux des enfants confiés à leurs soins qui montreraient du goût pour l'horticulture.

En parcourant, pendant notre tournée, les environs de Périgueux et diverses localités à certaine distance, nous avons été frappés du développement que prend l'arboriculture. C'est un fait heureux que nous constatons avec joie, comme l'indice, chez nos populations, de l'intuition d'une vérité, celle de l'importance pour nous de la production des fruits. Notre territoire est éminemment favorable à ce genre d'industrie, et si, pour ce qui concerne les légumes, nous sommes maintenant, et serons peut-être quelque temps encore, dépassés par des rivaux réputés, nous pouvons dès à présent, avec de bonnes méthodes, primer pour certains fruits, qui sont chez nous peut-être moins volumineux qu'ailleurs, mais presque partout de qualité supérieure quand les arbres sont bien conduits.

Du reste, notre Société s'applique avec persévérance à tout ce qui peut faire progresser l'horticulture. C'est ainsi qu'elle vient de décider qu'elle s'affilierait à la Société centrale d'acclimatation, qu'elle se joindrait, après examen du programme, à l'association générale proposée par la Haute-Garonne, et qu'elle entrerait en relations suivies avec le Congrès pomologique. Diverses autres mesures témoignent de son dévouement; il n'est pas douteux que ses efforts aient un résultat dont les effets salutaires se développeront avant peu pour le plus grand bien de tous.

L. DE LAMOTHE.

LES COLCHIQUES DE NOS JARDINS

De même que nous avons raison de saluer avec bonheur les premières fleurs du printemps, les Perce-Neiges et les Crocus, de même nous devons donner un accueil empressé à celles qui, dernières retardataires de la flore de nos jardins, réjouissent nos yeux par leur port et leur doux coloris, jusqu'au moment où les gelées impitoyables mettent un terme à toute floraison de la pleine terre. La jolie Amaryllidée à fleur jaune dorée, le *Sternbergia lutea*, et les Colchiques sont dans ce cas, et, si la première de ces plantes est assez répandue dans nos parterres, on ne peut pas en dire autant des Colchiques qui mériteraient autant, sinon davantage la culture. On en voit dans les collections des jardins botaniques plusieurs espèces toutes également recommandables pour l'ornementation des plates-bandes, où ils partageraient dignement la place avec les Chrysanthèmes d'automne.

La famille des *Mélanthacées*, à laquelle appartient le genre *Colchicum*, contient des plantes extrêmement différentes de port, et, en ne jetant qu'un coup d'œil superficiel sur un Colchique, sur une Varaire et sur une Uvulaire, par exemple, on ne serait guère disposé à admettre que ces plantes si différentes en apparence puissent appartenir à la même famille. Ces trois genres sont, en effet, les représentants caractéristiques de trois tribus de la famille, car les Colchiques, avec les *Bulbocodiums*, les *Merenderas* et quelques autres genres non introduits dans l'horticulture, forment la tribu des *Colchicées*. La tribu des *Vératrées* est formée par les genres *Veratrum*, *Amiatanthus* et *Asagræa*, etc.; et la tribu des *Uvulariées* contient les genres *Uvularia*, *Disporum*, etc. En outre, on a encore érigé en tribus les *Mélanthées*, dans lesquelles nous citerons comme genres horticoles les *Melanthiums*, les *Ornithoglossums* et les *Wurmbeas*; les *Tofieldiées*, représentées dans notre flore indigène subalpine par deux jolies plantes : le *Narthecium ossifragum* et le *Tofieldia calyculata*; et les *Héloniés*, dont on cultive dans les jardins des espèces des deux genres *Helonia* et *Xerophyllum*.

Les Colchiques et les deux autres genres qui appartiennent à la tribu des *Colchicées* ont une grande ressemblance entre eux. Le genre *Bulbocodium* se distingue des deux autres par ses trois styles qui sont soudés en un seul jusqu'au sommet, portant trois stigmates tronqués, et papilleux. En outre, les anthères des six étamines sont dressées. Le *Merendera* a trois styles libres ; ses

anthères sont également dressées et son périgone non campanulé offre un limbe étalé-dressé. Les Colchiques ont un périgone campanulé en forme d'entonnoir, dont le limbe est infléchi; leurs anthères sont versatiles, et ils ont, comme le *Merendera*, trois styles libres.

L'espèce la plus commune, le Colchique d'automne, aussi appelé vulgairement Safran bâtard, Safran des prés, Tuechien ou Veillotte, est tellement répandue dans les environs de Paris et dans la France entière, que nos lecteurs la connaissent tous sans doute, et que tout le monde peut s'en procurer facilement en récoltant les bulbes de cette plante, qui, dans ce moment, est en pleine floraison dans nos pâturages humides. Le Colchique d'Orient, *Colchicum byzanthinum*, Gawler, originaire des environs de Constantinople, ressemble au Colchique d'automne; mais ses fleurs, qui naissent parfois jusqu'à vingt de l'énorme bulbe, sont plus grandes; les segments du périanthe sont bien plus larges et plus obtus au sommet; les styles, d'une couleur pâle et refléchis en dehors dans le Colchique d'automne, sont dans cette espèce infléchis et d'une couleur pourpre foncée. Le bulbe a la taille d'un œuf d'oie. Le Colchique panaché, *Colchicum variegatum*, Linné, originaire de l'Asie Mineure et des îles de l'Archipel, est, sans contredit, la plus jolie des espèces, à cause de son périgone d'un rose pâle marqué en damier de petits carreaux pourpres violacés. Les segments de ce périgone sont très-allongés et aigus au sommet; les styles, assez courts, sont légèrement refléchis en dehors. Nous recommandons encore comme une espèce très-gracieuse et très-mignonne le *Colchicum arenarium*, Waldstein et Kitaïbel, jolie espèce indigène qui se trouve spontanément sur les collines sèches du midi de la France. Les échantillons que nous en avons vus au jardin du Muséum de Paris avaient été rapportés, par M. Th. Delacour, des environs d'Avignon. Les divisions du limbe du périgone de cette plante sont lancéolées, assez étroites, un peu obtuses au sommet; les styles portent des stigmates légèrement claviformes; les fleurs sont d'un très-joli rose. Nous avons trouvé, sous le nom de *Colchicum castrense*, une autre petite espèce ressemblant assez à la précédente, mais ayant les divisions du périgone plus larges et plus obtuses au sommet, et les stigmates claviformes, d'un pourpre foncé, brusquement courbés en dehors. Cette espèce s'accorde parfaitement, autant qu'on en peut juger sans avoir sous les yeux les feuilles et les fruits, avec la

description que donne M. Grenier du *Colchicum parvulum* de Tenore.

Tous les Colchiques que nous venons de mentionner ne font paraître leur fruit capsulaire enveloppé de feuilles que pendant le printemps qui suit leur floraison. On cite comme seule espèce de la flore française mûrissant ses fruits dans l'année même de la floraison le *Colchicum alpinum* de Decandolle, qui fleurit en juillet et août.

Les espèces qu'on peut employer le plus avantageusement comme ornements des jardins sont d'abord, à cause du grand nombre des fleurs que donnent les bulbes, le *Colchicum byzanthinum*, qui en même temps offre les plus grandes fleurs; ensuite le *Colchicum autumnale*, si l'on ne veut pas le dédaigner parce qu'il se trouve spontanément partout, et le *Colchicum variegatum*. Mais nous conseillerons également d'introduire les deux autres espèces dont nous avons parlé, qui se plairont dans des endroits plus arides et qui ne sont pas moins jolies, quoique un peu moins florifères. On cultive des variétés à fleurs blanches ou à fleurs doubles, de plusieurs espèces de Colchiques.

J. Grœnland.

POMME REINETTE RAYÉE D'ANGLETERRE

Cette variété, qu'on appelle aussi Reinette Demoiselle, a un fruit moyen ou gros, arrondi, un peu allongé, quelquefois légèrement oblique au sommet (fig. 113), présentant, autour de l'ombilic surtout, quelques côtes très-peu saillantes; les folioles calicinales sont de largeur moyenne et assez aiguës; le pédoncule, très-court et très-épais. La peau est fine, légèrement rugueuse, à fond vert jaunâtre, lavé, du côté exposé au soleil, de rose violacé, parsemé de points ou de stries courtes, longitudinales, d'un rose vif; ces teintes sont plus prononcées vers le sommet du fruit.

La chair (fig. 114) est blanche, avec une très-légère teinte verdâtre, qui devient plus vive sous la peau; l'endocarpe présente cinq loges à pepins assez gros. Cette chair est ferme, cassante, assez fine, à saveur acidule, et contient une eau fraîche, parfumée, assez abondante.

L'arbre est vigoureux et très-productif; on le cultive en plein vent ou à haute tige; il porte des rameaux bruns et forts, des



Fig. 115. — Pomme reinette rayée d'Angleterre, de grosseur naturelle.

feuilles irrégulièrement dentées en scie, et des bourgeons courts et coniques.

Cette variété est très-répandue aux environs de Calais; on pour-

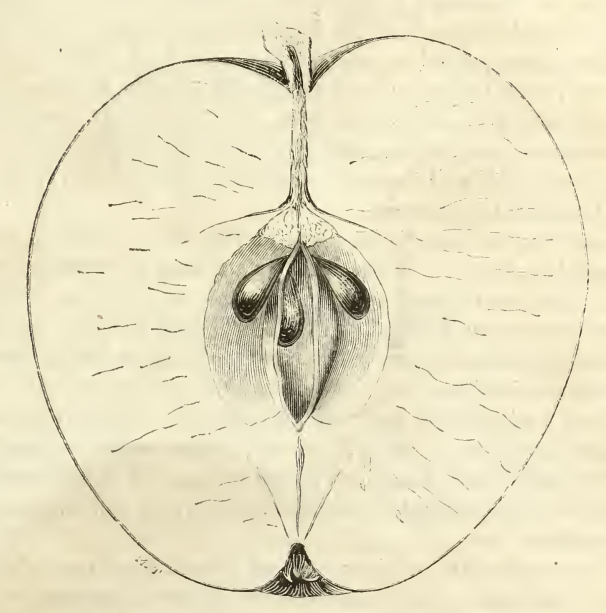


Fig. 114. — Coupe de la Pomme reinette rayée d'Angleterre.

rait donc la cultiver avec avantage sous le climat de Paris. Sa culture ne diffère pas de celle des autres Reinettes.

A. Dupuis.

GREFFE DU BOURGEON ANTICIPÉ

Au nombre des notes sur l'arboriculture que la *Revue horticole* a publiées depuis quelques années, il en est une surtout qui a paru dans le numéro du 16 novembre 1859, et qui est bien digne de fixer l'attention des personnes qui s'occupent de la taille des arbres fruitiers.

Je veux parler de la greffe herbacée du pêcher, à laquelle M. Antoine Piedloup a ouvert une voie d'amélioration qui mérite à son

auteur un témoignage de reconnaissance, auquel je m'associe avec le plus vif empressement.

La Société d'horticulture du Havre, qui possède un jardin-école d'arboriculture destiné à expérimenter les nouveaux procédés, s'est empressée de pratiquer la greffe herbacée par approche, suivant la méthode de M. Piedloup, en coupant l'extrémité des bourgeons à 0m 01 environ au-dessus de l'œil destiné à faire la greffe, et en taillant celui-ci de manière à laisser le moins possible de bois sous son empatement, puis en glissant l'extrémité du bourgeon ainsi disposé dans une incision préalablement pratiquée sur le vide de la branche, comme s'il s'agissait de l'écusson, sauf l'incision transversale.

Faire l'énumération de tous les avantages du procédé de notre honorable collègue serait superflu : mieux vaut le mettre en pratique. Nous nous contenterons de dire hautement ici que c'est lui qui nous a suggéré l'idée de greffer le *bourgeon anticipé*, que les résultats de nos nombreux essais comparatifs nous font préférer.

On verra d'ailleurs, par ce qui suit, qu'il vaut mieux greffer un *bourgeon anticipé* long de 0m.03 à 0m.06 qu'un œil, le plus souvent mal formé au moment d'opérer. La sève, si active dans les arbres à noyau, est, comme on le sait, susceptible de déterminer la maladie de la gomme lorsqu'elle est arrêtée dans son mouvement d'ascension.

C'est ainsi que les incisions donnent souvent lieu à une extravasion de cambium qui noie l'œil, et souvent même s'oppose à la soudure des deux plaies. Si, au contraire, on greffe un œil développé, celui-ci continue de croître pour ainsi dire sans interruption, ouvre une voie à la sève, et les mêmes dangers ne sont plus autant à craindre.

Pour procéder de cette manière, il suffit de couper l'extrémité des bourgeons destinés à être greffés quelques jours avant l'opération ; puis, lorsque les yeux que cette suppression fait infailliblement développer en *bourgeons anticipés* ont atteint la longueur que nous avons dit plus haut, on choisit le mieux disposé, on le greffe exactement comme l'œil dont il a été parlé ci-dessus. Ici comme dans le premier cas, il faut laisser le moins possible de bois sous l'empatement de la greffe. Un des principaux avantages de la greffe par *bourgeon anticipé*, c'est de pouvoir en faire l'application sur de vieilles branches à l'écorce dure, où la greffe de l'œil est souvent peu praticable.

Quoique le *bourgeon anticipé* puisse se greffer pendant tout l'été, si l'on fait cette opération en juillet sur le Pêcher, la fructification aura lieu l'année suivante, aussi bien sur les greffes que sur toutes les autres productions.

Tout ce qui vient d'être dit est surtout applicable au Pêcher; mais le double avantage que doit présenter notre modification consiste en ce qu'elle permet de pratiquer la greffe du *bourgeon anticipé* avec le plus grand succès, non-seulement pour cet arbre, mais encore pour toutes les essences, et en ce qu'on obtient par ce moyen les branches de charpente comme les branches à fruit.

F. Touchard,
Horticulteur au Havre.

CULTURE GÉOTHERMIQUE

Notre collaborateur, M. Naudin, va publier à la Librairie Agricole une brochure intitulée : *Serres et Orangeries de plein air, aperçu de la culture géothermique.* Ce titre indique que le savant auteur veut montrer qu'au lieu de chauffer les serres pour obtenir dans nos climats des plantes tropicales, on peut chauffer tout simplement la terre où ces plantes sont cultivées, pour les faire prospérer en plein air. L'idée est originale, et nos lecteurs nous sauront certainement gré d'insérer, dans la *Revue horticole*, un extrait inédit du travail de M. Naudin.

J. A. Barral.

Quand nous proposons de chauffer artificiellement le terrain destiné à la plantation de végétaux exotiques, il est bien entendu que nous ne parlons pas d'un terrain pris au hasard et sans préparation; il faudra en choisir le site, et, au besoin, le créer, si la localité n'en offre pas de convenable. Ce qui sera surtout essentiel, ce sera de l'isoler du sol environnant, afin d'éviter la déperdition de la chaleur, et par suite la dépense inutile.

Le *site* n'est autre chose que l'exposition. Puisque, dans la culture géothermique, il s'agit de mettre autant que possible à profit les bénéfices du climat, on comprend d'avance qu'on devra choisir l'exposition la plus méridionale, la plus ouverte aux rayons du soleil, la mieux défendue des vents du nord, du nord-est ou du nord-ouest, suivant leur prédominance ou leurs mauvaises in-

fluences dans la contrée qu'on habite. Le versant méridional d'un coteau ou d'une montagne, lorsque le pays est accidenté; de hautes constructions ou des murs orientés au midi, si le sol est en plaine, seront les accessoires dont il faudra savoir profiter. La meilleure condition serait un mur un peu élevé, construit tout exprès et perpendiculairement à l'axe du vent le plus défavorable, parce qu'il offrirait un abri parfait, qu'il concentrerait en été la chaleur du soleil jusqu'à plusieurs mètres de distance de sa base, et enfin parce qu'il offrirait un point d'appui solide aux abris temporaires dont il sera question tout à l'heure. Sa hauteur serait calculée sur celle à laquelle les arbres que l'on se proposerait de cultiver peuvent atteindre; par exemple, sept à huit mètres pour les Orangers et autres arbres de même taille. Il est bon de ne pas perdre de vue, toutes les fois qu'on bâtit des murs destinés à protéger des cultures d'arbres, que la zone abritée par eux contre le vent est d'environ huit fois leur hauteur, mais mesurée seulement au niveau du sol, puisque la nappe d'air en mouvement qui passe par-dessus ces murs descend, comme sur un plan incliné, pour aller rejoindre la surface de la terre. Plus le mur sera haut, plus loin s'étendra sa protection. Il serait parfait, si ses deux extrémités revenaient un peu en avant, comme deux ailes, sous des angles très-ouverts, En lui donnant cette forme, il abriterait dans trois directions. Enfin, son sommet serait armé d'un chaperon faisant saillie de quinze à dix-huit centimètres, et au-dessous duquel seraient scellés dans la pierre les anneaux ou crampons auxquels seront fixées les principales pièces du léger échafaudage qui soutiendra les abris pendant l'hiver.

L'isolement du sol s'obtiendrait par un procédé fort simple. La parcelle de terrain à mettre en culture ayant été choisie et sa forme déterminée, on creuserait tout alentour une tranchée de 1 mètre à $1^{m}.50$ de profondeur. Dans cette tranchée on bâtirait avec des briques de la qualité la plus commune deux murs parallèles et laissant entre eux un intervalle de huit à dix centimètres. Cet intervalle serait rempli de charbon de bois pilé, qui est un mauvais conducteur du calorique, lorsqu'il est sec ; à son défaut, on pourrait y employer de la paille, du foin, de la mousse ou tout autre corps mauvais conducteur, qu'on tasserait fortement dans cet espace. Les deux murs, arrivés à quelques centimètres au-dessus du niveau du sol, seraient couronnés d'une double rangée de briques ou de dalles posées en travers et parfaitement cimen-

tées pour fermer tout accès à l'eau des pluies dans le milieu isolant. Le mur extérieur pourrait être soutenu par un revêtement en moellons; mais, si le sol a de la consistance, son tassement suffira pour donner à cette cloison la solidité nécessaire.

L'air étant par lui-même un mauvais conducteur du calorique, on obtiendrait un isolement suffisant et très-convenable de la parcelle géothermique en laissant vide l'intervalle des deux murs de briques, qui devrait toutefois être fermé par en haut ; mais ici se présenterait une difficulté : le sol contenu dans l'enceinte murée, par cela même qu'il aurait été ameubli pour recevoir des plantes, ne manquerait pas de se tasser et de repousser le mur intérieur contre l'extérieur, et par suite de faire disparaître le vide interposé entre eux et servant d'isoloir. On pourrait parer à cet inconvénient en plaçant verticalement, dans l'intervalle des deux murs, et à des distances qui n'excéderaient pas cinquante à soixante centimètres, des pièces de bois brut, ou de simples rondins comme ceux qui servent au chauffage, et dont l'épaisseur serait égale à l'intervalle des deux parois. Ce serait, selon toute probabilité, un appui suffisant pour empêcher l'écrasement de la cloison. Le bois étant un des plus mauvais conducteurs du calorique que l'on connaisse, son emploi serait ici préférable à celui de la pierre, parce que cette dernière conduit assez bien la chaleur, et que, se trouvant en contact avec les deux parois de l'enceinte, elle occasionnerait une certaine déperdition de celle du terrain géothermique.

La parcelle isolée, lorsqu'elle serait dépourvue de l'abri d'un mur, pourrait avoir une surface plane, mais il serait mieux qu'elle fût légèrement bombée. D'abord la plantation en serait plus gracieuse, ensuite on obtiendrait par là une plus grande épaisseur de terrain sur le milieu, qu'occuperaient naturellement les arbres les plus élevés. Mais, si la culture s'adossait à un mur d'abri, il vaudrait encore mieux qu'elle fût inclinée en avant, dans la forme des ados que font les jardiniers maraîchers des environs de Paris. De cette manière, les rayons du soleil tomberaient plus perpendiculairement sur le sol et y introduiraient plus de chaleur que s'il était horizontal, à plus forte raison que s'il inclinait dans l'autre sens. Une première rangée d'arbres, des Orangers, par exemple, pourrait être palissée sur le mur ; les autres, éloignés de ce dernier, croîtraient simplement en plein vent ; mais il faudrait les étager par rang de taille, placer les plus élevés au voisinage des

murs, les plus bas sur le point opposé, afin de ménager à tous une égale dose de lumière et de chaleur solaire.

L'épaisseur du terrain chauffé artificiellement varierait suivant le genre de culture qu'on se proposerait d'y établir; mais, comme en somme beaucoup d'espèces, différentes de taille et dont les racines plongent à des degrés divers de profondeur, y seraient ordinairement réunies, on pourrait adopter, comme moyenne, une épaisseur de 1m.30 à 1m.40. Dans aucun cas, cette épaisseur ne devrait être moindre que 0m.80, et encore ne conviendrait-elle, dans cette limite, qu'à des plantes herbacées ou acaules, ou à de faibles arbustes. Cette épaisseur serait aussi d'ailleurs déterminée par la puissance des appareils de chauffage. Si l'on se proposait de cultiver de grands arbres, des Dattiers, par exemple, comme nous le dirons plus loin, on pourrait sans inconvénient aller à deux mètres d'épaisseur.

Nous avons supposé jusqu'ici le sol homogène et de bonne qualité, et nous avons fait abstraction de la pose des tuyaux de chauffage; mais, dans le fait, le travail serait plus compliqué. Pour que les choses fussent au mieux, le sol devrait être isolé par-dessous comme par les côtés; car il est visible que, dans ce sens, il y aurait aussi une certaine déperdition de chaleur, moins grande cependant qu'on ne pourrait le croire, et voici pourquoi : plus grande sera la masse de terre échauffée, plus longtemps la chaleur s'y conservera. Il arriverait donc que, le sol étant une fois échauffé à plus de profondeur qu'il ne serait nécessaire pour le succès des opérations, une partie de cette chaleur reviendrait encore dans les parties supérieures du terrain, et cet effet serait surtout sensible lorsque, pour une raison ou pour une autre, le chauffage serait interrompu. L'expérience, du reste, prononcerait à cet égard, car il y aurait, dans les commencements, des tâtonnements inévitables.

Dans les cas les plus ordinaires le sol destiné à la culture géothermique devrait être formé de terre rapportée et choisie. On creuserait d'abord le bassin, et, lorsque l'enceinte isolante aurait été construite et les tuyaux de chauffage mis en place sur le fond dallé de briques ou de pierres plates, ou plus simplement encore couvert de gravats sur quelques centimètres d'épaisseur, on y déposerait la terre. Il faudrait avoir soin ici de ne pas l'accumuler dès l'abord le long de la paroi d'enceinte, mais de ne l'en rapprocher que graduellement, dans un espace de plusieurs jours,

afin d'éviter les effets du tassement, qui, s'il avait lieu dans une trop grande épaisseur de terre à la fois, pourrait, comme nous l'avons dit plus haut, écraser l'enceinte intérieure et faire disparaître le vide isolant qu'on aurait ménagé entre les deux murs. . . . . .
. . . . Que l'on imagine un jardin public ou un parc d'une certaine étendue où l'on voudrait entremêler la végétation ordinaire de groupes d'arbustes exotiques dont les sites seraient combinés pour l'agrément du coup d'œil; un seul thermosiphon tubulaire, dissimulé par des constructions ou des massifs de verdure, pourrait fournir à tous la chaleur souterraine nécessaire. D'une même chaudière partiraient les artères calorifiques qui porteraient la vie à ces groupes disséminés. Mais, pour obtenir ce résultat dans sa plénitude, il faudrait que les tuyaux circulant sous terre fussent eux-mêmes isolés, comme les bassins géothermiques, afin de conserver toute leur chaleur; car, s'ils étaient en contact avec le sol, ils la perdraient en totalité ou en partie avant d'être arrivés à leur destination. On éviterait cet accident en les faisant cheminer dans des couloirs bâtis de briques, qui laisseraient autour d'eux une couche d'air de quelques centimètres d'épaisseur; mais, une fois entrés dans le terrain à échauffer, ils seraient mis presque en contact avec lui, soit par l'intermédiaire d'une couche épaisse de ciment ou de béton dont ils seraient enduits, et qui servirait à la fois à les protéger contre l'humidité de la terre et à en adoucir la chaleur, soit à l'aide de briques interposées, ou encore de tuiles en gouttière, qui formeraient un revêtement continu autour d'eux. Les tuyaux de retour passeraient naturellement par le même couloir que les tuyaux d'aller, mais à un niveau inférieur, et en étant toujours assez éloignés de ces derniers pour n'en pas diminuer sensiblement la chaleur.

Ce qui serait à reconnaître ici, et ce sur quoi l'expérience seule peut prononcer, ce serait de savoir à quelle distance de la surface du sol le tuyau calorifique devrait circuler pour produire tout son effet. Vaudrait-il mieux qu'il occupât le fond même de la cuve géothermique à 1 mètre ou 1m.50 de profondeur, ou qu'il traversât la couche supérieure, à une faible distance de la surface ? Devrait-il contourner cette cuve, en se tenant au voisinage de la paroi ou porter principalement son action sur le centre du terrain? Enfin n'y aurait-il pas de l'avantage à le diviser en une gerbe de tuyaux plus étroits, qui se dissémineraient dans l'épaisseur du sol, à

divers degrés de profondeur? Tels sont les points qui nous paraissent encore obscurs et sur lesquels nous appelons les réflexions des horticulteurs expérimentés dans l'emploi des thermosiphons. Toutefois nous avons lieu de croire que le meilleur système consisterait à faire passer les tuyaux à 15 ou 20 centimètres au-dessous de la surface du terrain, plutôt qu'à une profondeur plus grande, et cela pour se rapprocher autant que possible de ce qui a lieu dans la nature, où c'est la couche superficielle de la terre qui est le plus échauffée par les rayons du soleil.

Le chauffage par l'air chaud est bien plus simple et moins coûteux que celui qu'on obtient à l'aide du thermosiphon ; c'est le système primitif, mais qui n'est point pour cela à mépriser. Si le thermosiphon, avec sa longue portée, convient mieux dans la culture décorative, le simple poêle, chauffant directement par le courant d'air qu'il met en mouvement, nous paraît mieux approprié à la culture géothermique d'utilité. C'est lui, à notre avis, que l'on devrait préférer toutes les fois qu'il ne serait pas nécessaire d'éloigner beaucoup le foyer du point à cultiver, comme il arriverait, par exemple, dans le cas où la cuve géothermique s'adosserait à un mur. Le foyer serait situé derrière ce mur, un peu au-dessous du niveau du sol à échauffer. On pourrait aussi le placer latéralement à une des extrémités du terrain, mais il agirait moins régulièrement que dans le premier cas, et si ce terrain avait une certaine longueur, peut-être faudrait-il entretenir deux foyers distincts, un à chacune des extrémités. Cet inconvénient serait d'ailleurs amplement racheté par la simplicité de l'appareil et le peu d'accidents auxquels il serait exposé.

De simples tuyaux en terre cuite, comme ceux dont on fait les cheminées, remplaceraient ici les tuyaux métalliques du thermosiphon. On pourrait même, au lieu de tuyaux, se contenter de construire des couloirs souterrains, à l'aide de briques. Ces couloirs seraient simples ou ramifiés dans l'épaisseur et sur les côtés de la cuve géothermique ; l'essentiel serait qu'il y eût un bon tirage à l'extrémité du couloir par où s'échapperait l'air dépouillé de sa chaleur, et ce tirage s'obtiendrait à l'aide d'un foyer d'appel. Un appareil de ce genre, établi d'après les règles de l'art du fumiste, serait on ne peut plus facile à gouverner, et il est probable que son efficacité, pour chauffer le sol, ne serait pas moins parfaite que celle du meilleur thermosiphon. . . . .

... Si le matériel de notre nouveau système de culture a été bien

préparé, si les cuves géothermiques sont dans les conditions d'isolement que nous avons indiquées, que la terre en soit bonne et que les appareils de chauffage fonctionnent bien, la culture des plantes sera en elle-même très-simplifiée ; elle se bornera presque à chauffer à point et à arroser quand cela sera nécessaire, c'est-à-dire fort médiocrement, attendu que, dans beaucoup de cas, peut-être même trop fréquemment, les pluies se chargeront de cette besogne.

Le chauffage du sol sera ici la grande affaire, celle d'où dépendra tout le succès de l'opération; c'est donc sur lui que devra se concentrer l'attention de l'horticulteur.

Toutes les plantes vivaces, sans exception, et de quelque contrée qu'elles soient originaires, ont besoin d'un temps de repos. A vrai dire, il n'y a jamais de repos dans la nature ; une chose ne finit que parce qu'une autre tend à la remplacer, et la mort elle-même n'est que le commencement d'une nouvelle phase de la vie. Il n'en peut être autrement, puisque tout ce qui est n'existe qu'à la condition de fonctionner et que l'état de non-activité absolue équivaudrait au néant. Lorsque nous parlons de repos, c'est donc métaphoriquement, et, pour que l'expression fût absolument juste, nous devrions dire repos apparent. C'est qu'en effet le repos, loin d'être une suspension de la vie, est en lui-même une période de grande activité vitale, mais d'activité tout intérieure ; c'est par lui que les plantes et les animaux reconstituent, dans la profondeur de leur organisme, les forces qu'ils ont dépensées dans une première phase d'activité extérieure et qu'ils se préparent à en commencer une seconde. Rien ne nous peint mieux ces alternatives du travail visible et du travail latent des êtres organisés que ces moulins établis sur des cours d'eau trop faibles pour les mettre continuellement en mouvement ; ils travaillent tant que leur écluse leur fournit de l'eau ; ils s'arrêtent dès qu'elle est vide ; mais, la vanne baissée, l'écluse se remplit de nouveau et bientôt les meules recommencent à tourner.

Ainsi des plantes. Après le long repos de l'hiver, il suffit des premières tiédeurs du printemps pour leur faire développer leurs bourgeons avec exubérance. A aucune époque de l'année la végétation ne marche avec autant de rapidité. Pourquoi? C'est que les sucs élaborés à loisir par le long repos des jours d'hiver, et accumulés dans les parties supérieures, n'attendent plus que l'instant où ils pourront en quelque sorte faire irruption au dehors.

Le signal en est marqué par quelques degrés de température en sus de ce qui leur suffisait pour travailler intérieurement; aussi voit-on, en un très-petit nombre de jours, changer l'aspect de nos guérets ou une forêt dénudée se convertir en une masse immense de verdure. L'effet serait tout autre si ces végétaux hibernants étaient transportés sous un ciel toujours également chaud et humide, qui, sans trêve ni merci, les exciterait à pousser; faute de repos, leurs sucs ne s'élaboreraient plus, et, après un premier effort, ils tomberaient en langueur et finiraient par périr misérablement.

Puisque telle est la condition des plantes, il faudra se garder d'exciter la végétation par une chaleur intempestive qui les priverait de ce repos réparateur. On ne chauffera donc point en hiver les sols géothermiques, point au delà du moins de ce qui sera strictement nécessaire à la conservation des plantes, et le degré en sera relatif à leur tempérament. Mais après le repos hibernal, lorsque arriveront les premiers souffles du printemps, le chauffage devra entrer en activité, faible d'abord, puis graduellement accru. Il sera dans toute sa force lorsque le soleil lui-même excitera énergiquement les parties aériennes des plantes. Sous le climat de Paris, cette période coïncidera en général avec le mois de mai; sous celui de Montpellier ou de Marseille, avec le mois d'avril. Mais, à mesure que la chaleur solaire, devenue plus intense, pénétrera plus profondément dans le sol, le chauffage devra être modéré; on l'arrêtera même complétement dès que la température de l'air se maintiendra entre 20 et 25 degrés. Des thermomètres, plongés dans le sol, à diverses profondeurs, et qu'il sera bon de consulter de temps en temps, indiqueront à l'horticulteur exercé les moments où il conviendra d'augmenter, de ralentir ou de suspendre tout à fait le chauffage souterrain.

On ne saurait indiquer d'une manière rigoureuse le degré de chaleur qu'il conviendra de donner à la terre, car ce degré sera relatif aux exigences particulières des plantes cultivées. Pour celles qui croîtraient librement dans les parties les plus chaudes de la région méditerranéenne, comme l'Oranger, le Palmier nain, le Figuier de Barbarie ou l'Agave, la température du sol, à 30 ou 40 centimètres de profondeur, ne devrait pas être inférieure à 18 ou 20 degrés centigrade, sans préjudice de la chaleur beaucoup plus forte qu'elle acquerrait à la surface par le rayonnement solaire. Cette chaleur souterraine pourrait ou devrait être portée

à 22, 23 ou même 25 degrés, pour des végétaux plus exigeants, tels que les Bananiers, l'*Alpinia*, et quantité de plantes de serre d'une taille peu élevée qu'on pourrait fort bien planter dans les massifs géothermiques pendant trois ou quatre mois de l'année, sauf à les remettre en serre chaude aux premiers refroidissements de la température automnale. En somme, sans formuler de règle absolue, on peut dire que pendant la première période d'activité de la végétation, c'est-à-dire au printemps, la température souterraine devrait être de 3 à 4 degrés supérieure à la température moyenne atmosphérique, soit, sous le climat de Paris, de 17 à 18 degrés en avril, de 19 à 20 vers le milieu de mai.

Le mois d'août arrivé, ce dont les plantes ont le plus besoin est une vive lumière solaire, de la chaleur atmosphérique et un air sec, car il s'agit pour elles de durcir leurs tissus et de mûrir leurs fruits et leurs graines. On devra par conséquent s'abstenir de chauffer le sol, qui recevra assez de chaleur des rayons du soleil. Si l'année était excessivement pluvieuse et froide, comme l'année 1860, ce qui heureusement est une rareté, l'aoûtement des plantes se ferait mal; mais ce serait là un de ces accidents auxquels toutes les opérations de l'homme sont exposées. On atténuerait cet inconvénient en rétablissant les abris sur les plantes un peu plus tôt que de coutume, et en faisant usage de calorifères portatifs. Le léger accroissement de température que l'on obtiendrait ainsi dans l'intérieur des tentes, sans échauffer sensiblement le sol, aurait pour effet d'achever la maturation du bois des plantes et d'accélérer l'évaporation de l'eau contenue en excès dans leurs tissus. Avec cette simple précaution, il est probable que les plantes traverseraient l'hiver à peu près aussi bien que si l'année eût été plus favorable.

Nous n'avons jusqu'ici rien dit des arrosages; mais nous n'avons garde d'oublier un sujet si important, et, disons-le, si mal compris de la plupart des jardiniers, ou plutôt des *jardinants*, car, si les soi-disant jardiniers abondent, les jardiniers véritables, ceux qui savent quelque chose et qui raisonnent, sont assez rares. Il n'est guère de jardins où l'on ne voie, du printemps à l'automne, des manœuvres qui, quelque temps qu'il fasse, et par une habitude toute machinale, jettent de l'eau sur les plantes, sans se demander si elles en ont besoin. En thèse générale, tout arrosage donné mal à propos est nuisible, car il a pour effet de refroidir la terre autour des racines, et par là de retarder la végétation de la plante.

Tant que la terre est humide et fraîche, il faut s'abstenir d'arroser; mais, lorsque la terre s'échauffe fortement sous l'ardeur des rayons solaires, et que la végétation est puissamment excitée, les arrosages doivent être copieux et fréquents en raison de la température acquise par le sol. Cette proportion entre la chaleur souterraine et la quantité d'eau dont le sol doit être imbibé, c'est là toute la loi de l'arrosage.

Dans la culture géothermique, plus encore que dans la culture ordinaire, on devra se conformer à cette règle. Ainsi, point d'arrosages en hiver, pendant la période de repos, sauf le cas peu probable où la terre deviendrait absolument sèche ; il faudrait alors l'arroser, mais tout juste ce qui serait nécessaire pour empêcher les radicelles des plantes de se dessécher. Au contraire, les arrosages devront être abondants, pendant la période de grande activité de la végétation, en avril, mai, juin et juillet, et cela en proportion de la chaleur de la terre. . . . . C. NAUDIN.

REVUE DES PLANTES RARES OU NOUVELLES

Salvia cacaliæfolia, BENTHAM, *Hort. Lind.*, t. x, 1860 (LABIÉES).

Cette belle espèce a été découverte en 1840 par MM. Funk, Ghiesbreght et Linden, dans des forêts de Pins, entre les villages de San-Bartholo et Pueblo-Nuevo, province de Chiapas (Mexique), lors de leur exploration scientifique commune ; elle a été introduite de graines, en 1858 seulement, par le second de ces voyageurs botanistes.

C'est une plante suffrutescente, herbacée, s'élevant à 1 mètre environ de hauteur, à branches nombreuses, subtétragones, ascendantes (en forme de candélabre, LINDEN) et velues. Les feuilles, hastées-cordiformes à la base, affectent une circonscription deltoïde, et sont couvertes sur les deux faces d'une pubescence molle. Les pétioles sont longs et robustes. Les fleurs, disposées en grappes terminales, dont l'ensemble forme des panicules, sont presque sessiles, géminées ; les corolles, longues d'environ $0^{m}.027$, d'un beau bleu azuré foncé, offrent une conformation curieuse. Le tube, d'abord contracté, s'arque deux fois en dessus et en dessous, s'élargit tout à coup et s'ouvre en deux grandes lèvres béantes, égales, dont la supérieure est à peu près entière et l'inférieure obsolètement trilobée ; le style est glabre.

Witheringia pogonandra, Nobis, *Illustration horticole*, VII, pl. 242 (1860). — **Solanum species**, **Solanum argyreum**, des jardiniers (Solanées).

Découverte dans le Chiapas (Mexique) par M. Ghiesbreght, qui en envoya les graines, au printemps de 1859, à M. A. Verschaffelt, de Gand, cette plante nous a offert deux variétés distinctes : l'une à feuilles simplement vertes, l'autre à feuilles élégamment maculées, marbrées de blanc d'argent en dessus. Présentée, sous le dernier des noms qui précèdent, à la dernière exposition printanière de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, en mars 1860, dans un lot de plantes nouvellement introduites en Belgique, elle a beaucoup contribué, par son beau feuillage, à l'obtention du premier prix affecté à ce concours.

Ayant eu l'occasion, quelques jours après, de l'observer en fleurs dans l'établissement Verschaffelt, nous nous sommes convaincu, après mûr examen, qu'elle n'avait de commun avec le *Solanum* que le port, mais que, par les caractères de ses fleurs, elle appartenait en réalité au curieux genre *Witheringia*, auquel elle venait ajouter une nouvelle espèce. C'est une plante tellement vigoureuse, qu'en quelques mois les individus avaient atteint plus de 0m.30 de hauteur sur un diamètre foliaire de 0m.40. Elle est frutiqueuse, légèrement succulente, et forme une touffe dense et étalée, ramifiée, entièrement couverte, sauf les fleurs, de poils blancs et mous. La tige et les branches sont flexueuses (en zigzag), anguleuses, aiguës, avec une aile décurrente; les pétioles sont robustes, bicanaliculés; les feuilles amples (0m.20 sur 0m.12, et plus) sont alternes, ovées-acuminées, à lobes basilaires, subcordiformes, élevés, à bords entiers ciliés. L'inflorescence est extra-axillaire, et en opposition avec un rameau : elle se compose d'un très-grand nombre de petites fleurs jaunes, longuement pédicellées, superposées sans ordre en une sorte d'ombelle. Le calice est réduit à quatre écailles larges et arrondies, à peine visibles. La corolle, aquiliforme-urcéolée, subquadrigibbeuse, a 0m.025 de diamètre et distille une grande quantité de miel; elle est quadrilobée, barbue à la gorge, avec l'opercule caractéristique du genre. Les filaments staminaux, très-curieusement conformés, sont dilatés au sommet, fortement barbus au milieu et resserrés ensuite en un onglet long; les anthères sont obliquement conniventes et latérales.

Ch. Lemaire,
Professeur de botanique à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — La hausse sur les prix des légumes commence à devenir plus générale depuis les derniers jours d'octobre, comme on en peut juger par les cours suivants, qui sont ceux du 27 à la halle de Paris. Les Carottes communes valent de 20 à 40 fr., au lieu de 12 à 30 fr. les 100 bottes; celles pour chevaux restent au prix de 6 à 10 fr. — Les Panais valent aussi de 6 à 10 fr, avec 2 fr. d'augmentation. — Les Navets se vendent de 16 à 24 fr., au lieu de 14 à 20 fr. — Les Poireaux coûtent de 20 à 36 fr., au lieu de 15 à 25 fr. — Les Choux sont cotés de 4 à 12 fr. le 100, avec 2 fr. d'augmentation sur le prix minimum. — Les Choux-fleurs valent de 10 à 75 fr., au lieu de 10 à 50 fr., et les Céleris-raves de 10 à 20 fr., au lieu de 5 à 20 fr. — Les Céleris se payent toujours de 5 à 40 fr. les 100 bottes. — Les Oignons en bottes sont aux mêmes prix qu'il y a quinze jours, 10 à 14 fr. les 100 bottes; mais les Oignons en grains, vendus à l'hectolitre, valent de 7 à 14 fr., au lieu de 6 à 10 fr. — Les Haricots verts et écossés se vendent aussi plus cher : les premiers, de 0f.80 à 1 fr. le kilog., au lieu de 0f.50 à 0f.90; et les seconds, de 0f.45 à 0f.60 le litre, au lieu de 0f.30 à 0f.40. — Les Radis roses sont toujours aux prix de 10 à 25 fr. les 100 bottes; les Radis noirs ne se payent plus que de 5 à 15 fr. le 100. — Les Artichauts se vendent encore de 8 à 20 fr. le 100, et les Champignons de 0f.10 à 0f.20 le maniveau. — Les Tomates valent de 0f.50 à 0f.70 le calais. — Les Choux de Bruxelles reparaissent sur le marché aux prix de 20 à 30 fr. l'hectolitre.

Herbes. — Toutes ces denrées ont augmenté de prix depuis quinze jours. Les Epinards se vendent de 30 à 40 fr. les 100 bottes, au lieu de 25 à 30 fr.; l'Oseille, de 10 à 50 fr., au lieu de 5 à 20 fr.; le Persil, de 10 à 20 fr., et le Cerfeuil de 30 à 50 fr., avec 20 fr. d'augmentation.

Assaisonnements. — Sauf l'Estragon, qui vaut de 40 à 70 fr. les 100 bottes, au lieu de 30 à 50 fr., les Assaisonnements sont restés aux mêmes prix que la quinzaine précédente : Ail, 200 à 250 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes; Appétits, 10 à 15 fr. les 100 bottes; Ciboules, 10 à 15 fr.; Echalottes, 50 à 60 fr.; Thym, 20 à 25 fr.; Pimprenelle, 15 à 20 fr.

Salades. — La Chicorée frisée vaut de 4 à 8 fr. le 100; la Romaine, de 3f.50 à 7 fr., au lieu de 5 fr. à 12f.50; la Laitue, de 2 à 7 fr.; l'Escarole, de 5 à 15 fr., et le Cresson, de 15 à 75 fr. les 100 paquets de 12 bottes, au lieu de 40 à 60 fr.

Pommes de terre. — Leurs prix ont subi une hausse assez sensible. A la halle du 25 octobre, la Hollande se vendait de 16 à 20 fr., au lieu de 11 à 12 fr. l'hectolitre; les Pommes de terre jaunes, de 9 à 10 fr., et les rouges, de 7 à 8 fr. — La Vitelotte nouvelle vaut de 16 à 20 fr., au lieu de 11 à 12 fr. le panier.

Fruits. — Les Poires se vendent de 1f.50 à 50 fr. le 100, et de 0f.10 à 0f.90 le kilog.; les Pommes, de 2 à 30 fr. le 100, et de 0f.10 à 0f.60 le kilog.; les Pêches, de 10 à 80 fr. le 100, et de 0f.40 à 0f.45 le kilog. — Les Fraises sont aux prix de 0f.40 à 2 fr. le panier. — Le Chasselas se paye de 0f.70 à 2f.50 le kilog. — Le Raisin commun, de 0f.28 à 0f.60.

Fleurs. — Voici les prix du marché du Quai aux Fleurs du 27 octobre : Véronique, 50 à 75 fr.; Réséda, 40 à 50 fr.; Bruyères, 4 ou 5 variétés, 1 fr. à 1f.25; Laurier-Tin, 1 fr. à 1f.25; Ageratum-nain (bleu), 0f.40; Primevère de la Chine, 0f.40; Héliotrope, 0f.50 à 0f.60; Rochea (encore quelques plantes), 1 fr. à 1f.25; Chrysanthème des Indes, très-nombreuses variétés naines et à grandes fleurs, 0f.50 à 0f.75; Salvia rouge, 0f.60 à 0f.75; Reines-Marguerite très-variées, 0f.30; Anthémis à fleurs blanches, 0f.60; Citronnier de la Chine, en fleurs et avec fruit. 1 fr.; Bruyère du Cap, 0f.75 à 1 fr.; Lantana, 0f.50 à 0f.60; Fuchsia, 0f.50 à 0f.60; Begonia, 1f.50 à 2 fr.; Rosier (encore quelques variétés), 1f.50 à 2 fr.; Aster vivace (plusieurs variétés), 0f.50 à 0f.60; Eupatoire, 0f.75; Cinéraire, 0f.75; Orangers en fleurs. 2 fr.; Dahlia; 0f.75 à 1 fr.; Pétunia, 0f.50; Balisier (pour le feuillage), 0f.75; Géranium rouge, 0f.50 à 0f.60; Pelargonium (quelques variétés ayant fleuri en arrière-saison), 1 fr. à 1f.50.

On commence à apporter quelques arbres fruitiers et d'ornement.

A. Ferlet.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE NOVEMBRE 1860.)

Procédé de M. le colonel de Golberg pour guérir la maladie de la Vigne. — Fructification du Caféier dans les serres du jardin du Muséum d'histoire naturelle de Paris. — Emploi du goudron contre les taupes. — Destruction des limaces par le sulfate de cuivre. — Emploi de l'iode pour appeler les colimaçons. — Destruction des chenilles par les Genêts. — Un prétendu guano. — Emploi des cendres pour préserver les Vignes contre les gelées printanières. — La 57ᵉ livraison du *Jardin fruitier du Muséum*. — La Poire Gilot.

La quinzaine n'a présenté aucun fait horticole d'un grand intérêt. Le temps a été froid, mais beau, et on a pu procéder dans de bonnes conditions à tous les travaux de l'automne : dessins de jardins, mouvements de terrains, plantations, etc. Les journaux ne nous ont rien appris non plus de bien neuf, rien dit de bien marquant, si ce n'est cependant le moyen que M. le colonel de Golberg propose pour la guérison de la maladie de la Vigne : il s'agirait d'inoculer l'oïdium sur les ceps qu'on voudrait préserver ; on vaccinerait la Vigne, et désormais elle échapperait aux dévastations cryptogamiques. Notre judicieux et habile collaborateur, M. Boncenne, s'est chargé d'apprécier ce système et de montrer l'improbabilité du succès, tout en rendant justice au zèle de l'honorable inventeur ; on trouvera plus loin (p. 604) l'excellent article de M. Boncenne. La seule nouveauté horticole que nous trouvions, en outre, dans les journaux est l'annonce de la fructification du Caféier dans les serres du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Voici ce que dit à ce sujet le *Moniteur universel :*

« On remarque en ce moment, dans une des serres chaudes du Muséum d'histoire naturelle de Paris, un pied de Caféier en pleine fructification. Ce fut au commencement du siècle dernier, sous le règne de Louis XIV, qu'un plant de cet arbuste fut transporté de Hollande au Jardin du Roi, où l'on réussit à le multiplier et à en obtenir quelques boutures. Antoine de Jussieu confia l'une d'elles aux soins du chevalier Declieux, enseigne de vaisseau, qui se rendait à la Martinique. La provision d'eau étant venue à manquer pendant la traversée. Declieux n'hésita pas à partager sa ration avec la précieuse plante, et parvint ainsi à la conserver. Arrivées dans la colonie, les graines qu'elle produisit furent réparties entre un petit nombre de propriétaires cultivateurs ; la seconde récolte permit de la répandre davantage. Telle est l'origine des vastes plantations qui couvrent aujourd'hui les Antilles et les contrées chaudes du continent américain.

« La serre du Muséum où l'on cultive le Caféier est chauffée par quatre fourneaux, qui y entretiennent une chaleur de 15° ; c'est elle qui reçoit les plantes récemment arrivées des régions tropicales et auxquelles on veut conserver la température de leur climat naturel. »

L'anecdote relative au chevalier Declieux a été souvent citée, mais elle orne assez bien ici la narration du fait important, la fructification du Caféier dans une serre. Or on sait que les réussites en ce genre sont assez rares ; disons toutefois que les serres du *Muséum* sont remarquablement soignées et renferment des ri-

chesses qui mériteraient davantage de fixer souvent l'attention des horticulteurs, des savants et des gens du monde.

Les journaux horticoles ont aussi publié dans ces derniers temps une foule de recettes pour détruire les taupes, les limaçons et les autres animaux nuisibles qui hantent les jardins. Il n'y a pas très-grande nouveauté dans la plupart des moyens indiqués, et l'infaillibilité n'est pas certaine; mais il peut y avoir quelque intérêt pour les horticulteurs à revoir ces recettes passer sous leurs yeux ou à les essayer encore.

M. Siebenfreund propose contre les taupes l'emploi du goudron de houille ou coaltar : pour empêcher ces animaux souterrains d'entrer dans une plate-bande, on creuserait tout autour une rigole de $0^{m}.20$ de profondeur, au fond de laquelle on mettrait une ficelle ordinaire bien imprégnée de goudron de houille, et on remblayerait tout simplement. L'odeur du goudron suffirait pour arrêter les taupes. A cette occasion M. Duchartre a rappelé que, d'après les observations de M. Paul Thenard, le goudron de houille agit avec une efficacité remarquable sur l'altise, vulgairement nommé *tiquet*, et qu'il éloigne cet insecte du chou, du colza, et probablement aussi des autres crucifères analogues.

Nous avons plusieurs fois prôné la préparation par le sulfate de cuivre de tous les bois employés en agriculture et en horticulture, selon la méthode dont on doit la découverte à M. le docteur Boucherie; nous avons aussi signalé l'heureuse application que M. le docteur Jules Guyot a faite de ce même moyen préservatif à la paille et aux cordages. Voici maintenant que l'on prétend que, d'après des expériences exécutées dans des vignobles de la Gironde, par M. de Séguineau et par M. Ivoy fils, le simple emploi des ficelles imbibées de sulfate de cuivre suffit pour chasser les limaçons. Toutes les variétés de ces mollusques auraient une aversion tellement prononcée pour le sulfate de cuivre, que sa présence seule dans les échalas, les liens, les paillassons, déterminerait leur disparition. L'importance de la question mérite certainement de nouveaux essais, quoiqu'il nous semble qu'un corps ayant une odeur spéciale, comme le goudron, comme certains tourteaux contenant des huiles essentielles, ou bien qu'un corps caustique, comme la chaux, doivent avoir une plus grande efficacité. Quoi qu'il en soit, voici un procédé inverse que le *Cosmos* de M. l'abbé Moigno a enregistré d'après une communication de M. Commandeur; il s'agirait d'attirer les limaçons pour

les détruire. M. Commandeur s'est exprimé dans les termes suivants :

« Après des expériences que je fis sur l'amidon saturé d'iode, j'abandonnai en plein air, dans un jardin, le vase qui contenait le mélange, incomplétement couvert par une légère planchette; il est resté exposé à toutes les ardeurs du soleil pendant l'été. Quel ne fut pas mon étonnement, en découvrant le vase après deux ou trois semaines, d'y trouver des douzaines de colimaçons venus de tous les coins de mon jardin! J'ai poursuivi l'expérience, et j'ai vu, malgré les chaleurs tropicales de l'été, les colimaçons continuer à converger sur ce vase et y séjourner. J'ai regretté, pour la première fois, qu'il n'y eût pas de limaces dans mon jardin : l'expérience eût été plus complète. Ce n'est sans doute pas l'amidon qui agit, mais bien l'iode par son émanation. Il suffit, je crois, de broyer quelques grammes de cette substance dans de l'eau, que l'on fera absorber à de la terre, de la sciure de bois, des détritus de végétaux; on placera le mélange dans des vases enterrés à fleur de terre, et à l'ombre autant que possible, pour opérer plus facilement la destruction de ces terribles ennemis des légumes et des fruits de nos jardins. Le procédé ne sera pas coûteux ; l'iode, malgré sa volatilité, se conservera pendant des années. On humectera de temps en temps la terre à laquelle il sera mélangé. »

A toutes les recettes précédentes, ajoutons la méthode que M. Lamain, jardinier à Rougles, propose pour la destruction des chenilles, d'après une note que nous trouvons dans le journal la *Santé universelle*. Lorsque les arbres sont atteints par les chenilles, M. Lamain prend quelques rameaux de Genêts verts, les fixe à l'arbre à l'endroit où il y a le plus de ces insectes, qui presque immédiatement tombent asphyxiés. Le rédacteur du journal des travaux de la Société d'horticulture de Marseille fait remarquer avec raison à ce sujet que beaucoup de chenilles vivent sur le Genêt, « notamment, dit-il, une assez belle qui produit un gros bombyx gris. » On voit que la recette proposée par M. Lamain n'aura pas une efficacité générale, s'il est vrai que réellement quelques chenilles craignent les Genêts.

On nous pardonnera notre scepticisme; mais nous avons vu passer sous nos yeux depuis vingt ans tant de remèdes d'une prétendue infaillibilité, tant de procédés annoncés comme étant d'une efficacité radicale, et qui tous, remèdes et procédés, ne tenaient qu'une faible partie des promesses des auteurs! Aussi nous ne pouvons nous soumettre à enregistrer purement et simplement, comme le font d'ordinaire les journaux, toutes les recettes qui sont envoyées légèrement dans le torrent de la publicité, et y passent pour y revenir toujours et sans contrôle. — Là-bas on annonce que, en répandant sur une faible couche de fumier 1 pour 100 de plâtre cuit et pulvérisé, et en continuant la stratification jusqu'à ce que le tas soit assez élevé, on obtiendra du guano en moins de deux mois; or cela est tout bonnement une absurdité

que tous les journaux cependant ont enregistrée à l'envi et sans la moindre observation. — Ici on prétend qu'on garantira les Vignes des gelées printanières en répandant 3 hectolitres de cendres de bois ou autres, bien sèches et passées au tamis, par 40 ares 21 centiares (la fraction est énoncée en toutes lettres); c'est vers la tombée de la nuit, ou de grand matin, quand on craint les gelées, qu'on doit opérer. On saupoudre à la fois et la terre et les ceps. « Les cendres jetées à la volée, dit-on, répandues sur la terre, en absorbent l'humidité; en outre, elles couvrent les bourgeons et les garantissent de l'action du soleil, qui fait sur les jeunes pousses déjà frappées par la gelée le même effet que le feu sur les membres glacés par le froid. La bourre ou la jeune pousse, couverte de cendres, n'est ni atteinte par la gelée, ni brûlée par le soleil qui la frappe ensuite, et elle reprend, sans souffrir, son état primitif. Si la gelée était persistante, ou si les cendres étaient enlevées par la pluie, il ne faudrait pas craindre de recommencer l'opération, » etc. Sans doute toute couverture placée sur les végétaux empêche le rayonnement du calorique, et s'oppose aux mauvais effets des gelées printanières; mais serait-il praticable, dans les grands vignobles, de semer des cendres, ainsi que le propose l'auteur de la note insérée dans le journal de la Société centrale d'horticulture? Quelques mots de réserve de la part de ce journal n'eussent donc pas été déplacés.

Comme nous avons assez de recettes pour aujourd'hui, nous terminerons notre chronique en signalant l'apparition de la 37e livraison du *Jardin fruitier du Muséum*, par M. Decaisne. Le savant professeur décrit cette fois les Poires Gilot, Orange d'hiver, Catillac et Ambrette d'hiver. La place nous manque pour parler de ces trois dernières; nous dirons seulement quelques mots de la première.

Les pomologistes sont peu d'accord sur la Poire à laquelle il faut donner le nom de Poire Gilot. M. Decaisne s'arrête aux caractères suivants : « Fruit d'hiver, gros ou moyen, ventru, obtus; à queue droite, charnue; à œil enfoncé; à peau un peu rude, jaune du côté de l'ombre, rouge-brun du côté du soleil, terne, parsemée de points et de marbrures, marquée d'une large tache fauve autour de la queue; chair cassante, sucrée, sans astringence, assez fade. Fruit à cuire. » M. Bivort et M. Baltet ont décrit, sous le nom de Gros-Gilot, une Poire oblongue et verte qui n'a aucun des caractères de la précédente; il en est de même pour la Poire Gilogile de dom

Claude Saint-Étienne. Mais M. Decaisne pense s'être rencontré avec Bauhin, Merlet, Willermoz, Loiseleur-Deslongchamps. Le Berryais et dom Claude Saint-Étienne ont appelé Poire Amour ou Poire de Trésor la Poire nommée Poire Gilot par M. Decaisne. A Besançon, nous avons vu des pomologistes discuter longtemps sur des Gilogiles, sans pouvoir s'entendre. Quoi qu'il en soit, la Poire de M. Decaisne est très-communément cultivée aux environs de Choisy-le-Roi (Seine-et-Oise), sous le nom de Poire Gille; et on la vend à Paris pour en faire des compotes d'un parfum très-agréable, et supérieures, dit M. Decaisne, à celles que l'on obtient au moyen d'autres variétés. J. A. Barral.

LE CONCOMBRE ARADA.

Le *Concombre Arada* (*Cucumis Anguria* de Linné) est une Cucurbitacée américaine, la seule du genre qui paraisse indigène du nouveau monde. Par ses longs sarments traînant sur le sol, ses vrilles simples, ses fleurs femelles solitaires à l'aisselle des feuilles, elle rappelle ses congénères de l'ancien continent; par son fruit hérissé de pointes et ses feuilles à cinq lobes profonds et arrondis, elle se place à côté du *Cucumis Prophetarum*, et surtout du *Cucumis Figarei;* mais elle diffère essentiellement de l'un et de l'autre par la pulpe parfaitement douce de ses fruits et la longueur démesurée de leurs pédoncules. Dans ces deux dernières espèces, la pulpe est amère et purgative et ne pourrait avoir que des emplois médicinaux, si d'autres Cucurbitacées plus amères et plus purgatives encore ne les remplaçaient avantageusement.

Le Concombre Arada est fort répandu en Amérique : on le trouve depuis le Brésil méridional jusqu'en Floride, c'est-à-dire dans toutes les régions chaudes et tempérées-chaudes de cette partie du monde, surtout dans sa moitié orientale, au voisinage de l'océan Atlantique. Il paraît même qu'il est cultivé dans plus d'un endroit; mais partout où il croît, cultivé ou sauvage, ses fruits entrent dans la consommation du peuple. Au siècle dernier, il a été importé dans quelques jardins de l'Angleterre et de l'Italie, plutôt à titre d'objet de curiosité qu'à celui de plante utile; mais il semble s'y être perdu peu après son introduction, car les botanistes eux-mêmes l'ont souvent confondu avec les autres Concombres épineux de l'Afrique et de l'Orient. Nous l'avons cependant retrouvé dans la collection de Cucurbitacées de la maison Vilmorin, sous

la désignation impropre de *Cucumis Prophetarum*, puis nous l'avons reçu d'Algérie sous son vrai nom d'*Arada*, qu'on lui donne encore aux Antilles; enfin il nous est arrivé aussi de la Nouvelle-Grenade, où il est fort commun et d'un usage général comme légume, ainsi que nous l'a appris le docteur Triana. Les plantes de ces trois provenances qui ont été cultivées au Muséum dans les années 1858, 1859 et 1860 ont été parfaitement semblables les unes aux autres. Au total, l'espèce est fort distincte et très-facile à reconnaître pour qui l'a vue une fois vivante.

Elle est annuelle, comme le Melon et le Concombre. Ses sarments grêles, à peine de la grosseur d'une plume à écrire, et souvent même beaucoup plus petits, sont fort ramifiés et s'étendent à $1^{m}.50$ ou 2^{m} dans tous les sens. Les feuilles en sont un peu rudes au toucher, à trois ou cinq lobes profonds, obtus et séparés par des sinus arrondis; les plus grandes ont à peu près la dimension de moyennes feuilles de Vigne. Les fleurs mâles, au nombre de trois ou quatre à l'aisselle d'une même feuille, sont portées sur de longs pédicelles filiformes; elles sont plus de moitié plus petites que celles des Melons, d'un jaune assez vif, et tombent peu après qu'elles se sont ouvertes; les femelles sont un peu plus grandes, portées sur des pédoncules encore grêles et très-allongés, mais cependant beaucoup plus robustes que ceux des fleurs mâles. Leurs ovaires sont hérissés de petites aspérités qui grandissent et deviennent de plus en plus fermes à mesure que les fruits grossissent, sans cependant arriver à être de véritables piquants. Souvent aussi ces aspérités s'atrophient et ne laissent plus à leur place, sur le fruit, que de légères tubérosités. Les fruits mûrs sont de la grosseur d'un petit œuf de poule, quelque peu allongés, et d'une forme obovoïde; leur couleur, à la maturité, est un vert très-pâle et tirant sur le jaune ou plutôt le blanc jaunâtre. A cette époque, leur pédoncule a communément $0^{m}.09$ à $0^{m}.10$ de longueur, et quelquefois beaucoup plus.

Peu de Cucurbitacées sont, toute proportion gardée, aussi fécondes que le Concombre Arada. Un seul pied, en bon sol et dans une année de température convenable, donne, à Paris même, plusieurs centaines de fruits. Nous en avons récolté, en 1859, sur six ou sept pieds, qui étaient cependant trop rapprochés les uns des autres pour ne pas se nuire, un énorme panier, c'est-à-dire au moins 14 ou 15 kilogrammes, et nous en avons laissé presque autant sur les plantes, qui n'avaient pas atteint leur matu-

rité au moment de la récolte. Nous n'avons pas été à beaucoup près aussi heureux en 1860, et cela par suite d'un été détestable qui a nui, comme on le sait, à toutes les Cucurbitacées; mais ce n'est là qu'une exception. Dans une année ordinaire, le Concombre Arada est une des plantes les plus productives que nous connaissions, et une des plus faciles à cultiver. Il est, de toutes manières, bien moins exigeant que le Concombre commun.

Ses fruits se mangent cuits, accommodés de bien des manières; simplement frits dans le beurre, ils nous ont paru fort bons.

Pour les avoir excellents, il faut les cueillir à demi-grosseur, c'est-à-dire à peu près à la taille d'une noix; ils sont alors fort tendres, d'un goût parfait, et, comme leurs graines ne sont pas encore formées, on n'a pas besoin de les vider, et on les fait cuire entiers. A peine est-il nécessaire d'abattre les légères aspérités de l'écorce, qui sont elles-mêmes aussi tendres que la pulpe intérieure. Si l'on attendait pour cueillir ces fruits qu'ils eussent atteint toute leur grosseur, on serait obligé de les vider pour en extraire les graines déjà trop dures. Arrivés à ce point, la chair n'en aurait pas d'ailleurs la délicatesse qu'elle avait à une époque moins avancée.

La cueillette des fruits, se faisant ainsi au fur et à mesure, peut durer fort longtemps. Nous croyons ne pas exagérer en disant qu'une même plante peut en fournir aisément pendant six semaines ou même plus; il serait donc facile, en en semant des graines de mois en mois, depuis le commencement de mars, et alors sur couche et sous cloche, jusqu'à la fin de juillet, d'obtenir des Concombres Aradas d'une manière continue pendant cinq mois de l'année.

Nous avons expérimenté culinairement ce petit Concombre, et nous l'avons trouvé tout à fait digne de prendre rang parmi nos plantes potagères usuelles; mais notre expérience personnelle ne nous suffirait pas pour le recommander aux amateurs, s'il ne s'y joignait celle d'un homme très-haut placé dans la science horticole et plus compétent que nous pour juger de la valeur d'un légume nouveau. Nous voulons parler de M. Durieu, directeur du jardin botanique de Bordeaux, à qui nous avons envoyé des graines de Concombre Arada, en lui demandant de vouloir bien nous dire son opinion sur ce sujet. Cette opinion, il vient de nous l'exprimer tout récemment, et elle est conforme à la nôtre. Il ajoute même que plusieurs amateurs bordelais auxquels il a fait goûter le Concombre Arada ont été unanimes à en constater le mérite, et se sont empressés de lui en demander des graines. NAUDIN.

SUR LES PLANTES ANNUELLES

A M. le Directeur de la *Revue horticole.*

Monsieur,

Les plantes annuelles ont été récemment l'objet d'attentions particulières de la part des floriculteurs. Plusieurs journaux d'horticulture se sont occupés de cette question et ont porté à la connaissance des lecteurs celles de ces plantes qui sont les plus convenables pour l'ornement des jardins. A mon avis, ces listes, quoique très-compliquées, laissent peut-être un peu à désirer quant à la perfection. Voici pourquoi.

On sait qu'il est difficile à un horticulteur, non-seulement de se faire un bon choix de plantes annuelles, mais encore de compléter n'importe quelle collection, sans avoir à rebuter par la suite quelques espèces et variétés qui ne sont propres qu'aux jardins botaniques, car on caresse trop les espèces nouvelles, et on agit envers elles avec trop de largesse. Quant aux variétés, elles sont enfantées à plaisir; voyez pour preuve ces belles phalanges de Roses nouvelles, de Pétunias, de Pélargoniums, qui ont surpassé de beaucoup l'espoir des semeurs. Mais aussi, voyez quelle déception : parfois, quelques-unes de nos nouvelles variétés de Roses deviennent simples à la deuxième floraison; le coloris de nos Pétunias n'est pas toujours constant, et nos Pélargoniums perdent leurs macules pour prendre une teinte plus ou moins variable.

Ces plantes ne sont malheureusement pas les seules qui jouent avec désavantage; les annuelles y sont aussi sujettes et sont, par là même, admises dans les collections avec trop de bonté. Nous pensons qu'il serait utile d'être un peu plus sévère pour leur admission, et qu'il vaudrait mieux conseiller la culture de celles qui réunissent à la beauté l'avantage de perpétuer leurs floraisons pendant toute la belle saison, et que l'on peut considérer comme remontantes, au lieu de s'attacher à une foule d'autres dont le mérite réel ne consiste que dans la nouveauté. Ces idées nous ont amené à vous communiquer une liste (à la vérité incomplète) des plantes les plus remontantes; liste qui, nous l'espérons, sera complétée par le concours que voudront bien y apporter les hommes plus expérimentés que nous.

Zinnia elegans (Jacquin). Fleurs disposées en capitules, à disque plus ou moins pourpré, à rayons violacés, roses, blancs, rayés de rose; paraissant pendant tout l'été.

Gaillardia Drummondii (De Candolle). Fleurs en capitule pourpré à la base, jaune au sommet.

Tagetes erecta (Linné). Les variétés naines, à fleurs orangées, ou jaunes, sont d'un charmant effet pour les bordures des massifs.

Coreopsis (De Candolle). Ce genre de plantes a donné à nos jardins un grand nombre de variétés plus ou moins élevées dont l'effet est très-ornemental.

Brachycome iberidifolia (Bentham). Jolie petite plante à fleur bleue ou blanche.

Cœlestina cœrulea (Cassini). Fleurs d'un joli bleu d'azur disposées en corymbe.

Gomphrena globosa (Linné). Charmante petite plante connue sous le nom populaire d'Amarantine, et dont les fleurs, disposées en tête globuleuse, sont rouges, violettes, blanches, etc.

Chrysanthemum coronarium (Linné). Fleurs blanches ou jaunes, le plus communément jaunes.

Chrysanthemum carinatum (Schousboe). Fleurs à disque brun, celles des rayons jaunes à la base, blanches au sommet.

Celosia cristata (Linné). Plante connue plus communément sous le nom d'Amarante crête de coq. Variétés plus ou moins élevées, à fleurs pourpres, violettes, jaunes, etc.

Phlox Drummondii (Hooker) Fleurs lilacées, pourpres ou roses, d'un effet très-ornemental.

Salpiglossis sinuata (Ruiz et Pavon). Plante à fleurs très-variables, nuancées de toutes couleurs. Lorsque le choix des porte-graines est fait avec précision, on en obtient à chaque semis des variétés dont les fleurs surpassent en coloris celles qui les ont produites.

Dianthus sinensis (Linné) L'Œillet de la Chine est une de nos plus jolies plantes annuelles ou bisannuelles. Ses fleurs, tantôt doubles ou simples, sont panachées, pourpres, rouge vif, veloutées, etc. Variété à feuilles d'Œillet de poëte.

Clarkia pulchella (Pursh). Fleurs roses ou lilacées.

Linum grandiflorum (Desfontaines). Fleurs d'un rouge très-éclatant.

Convolvulus bicolor (Linné). C'est encore une de nos jolies plantes remontantes, dont les fleurs bleues et blanches, jaunâtres à la gorge, produisent un charmant effet en massifs mélangés.

Portulaca grandiflora (Lindley). On peut en faire de très-jolies corbeilles et choisir pour cela un endroit bien exposé au soleil. Sans cette précaution, les fleurs s'épanouissent difficilement.

Viscaria oculata. Jolie plante à fleurs roses ou blanches, pour massifs mélangés.

Lobelia Erinus (Linné). Charmante petite plante à fleurs bleues qui ressortent admirablement en massifs mélangés.

On peut en faire de très-jolies bordures.

Comme vous le voyez, monsieur le Directeur, je m'abstiens de parler des plantes qui pourraient avoir le même avantage, mais que je ne connais pas assez. Il serait à désirer que MM. les horticulteurs, notamment les marchands grainiers, que cela intéresse le plus, s'empressassent de compléter cette note en y apportant le fruit de leurs observations.

Agréez, etc. GAGNAIRE FILS.

LE BANANIER

L'histoire complète des Bananiers ne saurait être exposée dans un article; nous nous proposons seulement ici d'appeler l'attention sur quelques-uns des points les moins connus.

Les Bananiers ne sont pas des arbres, mais plutôt de grandes plantes bulbeuses, à tige herbacée, constituée en tout ou en partie par les gaînes des feuilles; celles-ci acquièrent jusqu'à 2 mètres de longueur sur 0m.50 de largeur; elles sont d'un vert tendre, lisses et comme satinées en dessus, et marquées d'une grosse nervure médiane, de laquelle partent un très-grand nombre de nervures transversales très-fines et parallèles entre elles. Entières à l'origine, elles sont d'ordinaire divisées par les vents en profondes lanières. Les fleurs sont grandes, munies chacune d'une bractée ou spathe colorée et disposées en un long spadice solitaire penché. Elles présentent, comme les Orchidées, une structure anomale, qu'il serait trop long de décrire. Les fruits, disposés en longues grappes ou *régimes*, sont charnus, à trois loges, et contiennent un grand nombre de graines, qui avortent dans beaucoup de variétés, par suite du développement que prend le péricarpe.

Les Bananiers sont au nombre des plus beaux végétaux, par leur port élégant et majestueux, la beauté et l'ampleur du feuillage et la richesse de leur floraison (fig. 115).

Ce genre renferme un certain nombre d'espèces, dont les plus remarquables sont :

1° Le Bananier du paradis ou Figuier d'Adam (*Musa paradisiaca*), originaire des Indes orientales, et dont les fruits, longs de 0m.15 à 0m.25, portent plus spécialement le nom de *bananes;*

2° Le Bananier des sages (*Musa sapientium*), dont les fruits, moitié moins longs que les précédents, sont appelés *figues-bananes;*

3° Le Bananier de la Chine (*Musa sinensis*), à fruits longs de 0m.10, appelés aussi figues-bananes, et les meilleurs de tous;

4° Le Bananier à spathes écarlates (*Musa coccinea*), originaire de Chine, et cultivé surtout comme plante d'ornement;

5° Le Bananier à spathes roses (*Musa rosea*), à belles fleurs d'un jaune orangé, à fruits rares, petits, très-médiocres;

6° Le Bananier des Troglodytes (*Musa Troglodytarum*), originaire des Moluques;

7° Le Bananier textile d'Amboine ou Abaca (*Musa textilis*), dont les fruits ne sont pas comestibles.

Les Bananiers habitent les régions tropicales des deux continents; leur pays natal paraît être la partie de l'Asie méridionale appelée *Région des Musacées et des Scitaminées*. C'est de là

qu'ils ont passé en Afrique, et sans doute en Amérique. Dans l'Afrique septentrionale, ils dépassent de beaucoup le tropique, et on les cultive sur les côtes de la Méditerranée; ils supportent



Fig. 115. — Bananier au quarantième de la grandeur naturelle,

même assez bien le climat du midi de l'Espagne. Mais, en France, le Bananier ne peut croître en pleine terre; à Hyères même, il périt en hiver lorsqu'on le laisse sans abri. Le docteur Madden a

trouvé un Bananier indigène croissant très-abondamment dans l'Himalaya oriental, au nord de la province d'Assam, à une élévation de plus de 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Ces végétaux paraissent affectionner particulièrement les localités abritées et humides, fraîches et ombragées. Aussi les *bananeries* sont-elles établies de préférence dans les vallées et sur les bords des cours d'eau.

En Europe, et généralement dans toutes les régions tempérées ou froides, le Bananier ne peut croître et surtout fructifier que dans les serres chaudes, dont il fait le plus bel ornement et dont il ne doit jamais sortir.

La terre qui convient aux Bananiers est un mélange, par parties égales, de bonne terre franche, de terre de bruyère et de terreau consommé. On peut les planter en pots ou en petites caisses, que l'on tient continuellement dans la tannée. Mais, pour les voir prospérer, il vaut mieux disposer dans la serre chaude une bâche ou un encaissement de 1 mètre de profondeur et d'une étendue proportionnelle au nombre des sujets, qu'on y place à 2 mètres de distance.

Le Bananier de Chine se contente d'une hauteur de 3 mètres sous le vitrage; mais la plupart des autres espèces demandent environ 5 mètres et même plus.

On pourrait multiplier les Bananiers de graines; mais il est fort rare qu'ils en produisent de bonnes, même dans leur pays. Aussi les propage-t-on le plus souvent par les drageons ou œilletons, qui doivent être enlevés très-jeunes et avec beaucoup de soins. Les arrosements seront modérés en hiver, copieux en été, mais toujours fréquemment répétés. Ces plantes exigent une chaleur qui monte successivement de 15 à 25 degrés; à cette condition seulement, les fruits se forment et mûrissent. Lorsque l'une d'elles a porté fruit, on l'arrache, on renouvelle entièrement la terre dans laquelle elle se trouve, et on met un jeune sujet à la place de l'ancien.

Les Bananiers élevés dans les serres y produisent tous un magnifique effet et deviennent souvent plus beaux que ceux des tropiques, car leurs feuilles restent intactes. En plein air, au contraire, elles sont souvent déchirées en lanières par l'action des vents violents; c'est un inconvénient qu'on a pu constater dans nos squares, où l'on met quelquefois des Bananiers durant la belle saison.

On récolte ordinairement les Bananes avant leur parfaite maturité, c'est-à-dire quand leur couleur, d'abord verte, commence à prendre une teinte jaunâtre. Un régime de Bananier porte souvent plus de cent fruits. La Banane proprement dite renferme, sous une peau un peu rude, une chair molle, d'une saveur douce et agréable, mais elle se mange rarement crue. Ordinairement on la fait cuire et on l'assaisonne de diverses manières. La Figue-Banane, au contraire, dont la chair est molle, fraîche et délicate, se mange presque toujours crue et sans assaisonnement.

Les Bananes se dessèchent et se conservent par plusieurs procédés, et deviennent alors l'objet d'un commerce assez important. Dès 1845, dans ses savantes leçons de culture au Muséum, M. Decaisne insistait sur les avantages que notre colonie de la Guyane pourrait retirer de l'exportation des Bananes sèches en Europe.

Comme plante textile, l'Abaca mérite la préférence. Les autres espèces n'ont rendu jusqu'à présent, sous ce rapport, que des services secondaires, faute d'un procédé facile et peu coûteux pour en extraire les fibres. A. Dupuis.

LE DRIMYS AROMATIQUE.

Le genre *Drimys* appartient à cette belle famille des Magnoliacées, si richement représentée dans nos jardins par les Magnolias et les Tulipiers. Il renferme six espèces, dont la plus connue est le Drimys aromatique (*Drimys Winteri* de Forster, *Wintera aromatica* de Murray). Cet arbre, appelé vulgairement Costus âcre, Cannelle de Magellan ou de Winter, atteint une hauteur de 10 à 12 mètres. Sa tige droite, couverte d'une écorce épaisse, d'un gris rougeâtre, est couronnée par une cime arrondie et régulière (fig. 116). Ses rameaux nombreux portent des feuilles ovales-lancéolées, entières, éparses, persistantes, semblables à celles du Laurier (fig. 117). Les fleurs, solitaires à l'extrémité de pédoncules groupés en faisceaux terminaux, présentent une corolle à six pétales, d'un blanc pur, grande comme celle de l'Aubépine; elles s'épanouissent en décembre et exhalent une agréable odeur de Jasmin. Le fruit qui leur succède se compose de quatre baies ovoïdes, d'un vert clair, contenant chacune quatre graines noires, luisantes et aromatiques (fig. 117).



Fig. 116. — Drimys aromatique, au trentième de la grandeur naturelle.



Fig. 117. — Rameau, fruit et graines du Drimys aromatique, de grandeur naturelle.

Cet arbre croît dans l'Amérique méridionale, sur les bords du détroit de Magellan, dans l'île des États, etc. Il habite de préférence les lieux bas et exposés au soleil.

Dans nos climats, on ne peut le cultiver qu'en serre chaude. La terre qu'il préfère est un mélange de terre franche, de gravier et de sable, assez frais. On peut le propager par graines semées sur couche chaude et sous cloche. Mais, comme il est assez difficile de se procurer de bonnes semences, on le multiplie le plus souvent par boutures étouffées. Il demande ensuite les soins de culture ordinaires aux plantes de serre chaude; mais ces soins doivent être très-assidus, car sa conservation est assez difficile.

L'écorce de cet arbre a une odeur poivrée, une saveur aromatique, piquante, âcre même. On l'emploie comme condiment, en place de cannelle; on la confit aussi au sucre et au miel. Elle est usitée en médecine, sous le nom d'Écorce de Winter ou Cannelle blanche, comme stimulante, tonique, sudorifique, etc. Enfin elle est assez riche en tannin pour servir à la préparation des cuirs.

Les baies sont encore plus piquantes et plus poivrées que l'écorce ; mais elles sont sans usage.

On cultive de la même manière le *Drimys granatensis*. Les autres espèces se contentent de la serre tempérée. A. Dupuis.

UN NOUVEAU REMÈDE CONTRE L'OÏDIUM.

Comme moi, les lecteurs de la *Revue* ont pu lire, dans la *Gironde* et dans plusieurs journaux de Paris, une note par laquelle M. le colonel de Golberg nous apprend qu'il vient de découvrir le remède vrai, le remède infaillible contre la maladie de la Vigne. Si le terrible fléau se fût montré au brave colonel du 38e sous la forme d'un bataillon ennemi, nul doute qu'il ne l'eût anéanti sous les coups de sa vaillante épée, et nous pourrions dès à présent publier ce haut fait et chanter la victoire; mais je crains bien qu'il n'en soit pas ainsi : pourtant il se pourrait que M. de Golberg eût raison et que tout le monde se fût trompé. C'est une nouvelle étude à faire ; car son système bouleverse, anéantit tout ce qui avait été dit et pensé jusqu'à ce jour. Au reste, écoutez. Voici la recette, elle est simple et facile d'exécution; mais elle soulève des questions grosses comme des montagnes.

« Je crois, dit-il, avoir trouvé le moyen de guérir la grappe

pour cette année et le cep pour les années suivantes. » — Ainsi le remède doit opérer immédiatement sur la grappe; deux jours, je crois, suffisent pour forcer l'oïdium à commencer son mouvement de retraite. « J'aperçus, ajoute M. de Golberg, les grains de la grosseur d'un pois, couverts d'oïdium; je ne perdis pas une minute, j'enlevai quelques grains malades, je les écrasai dans la main, et j'essuyai cette main humide à toutes les grappes malades du même pied, en rendant toutefois de l'humidité à la main par le même procédé chaque fois qu'il en était besoin; je remarquai, deux jours après, que tous les grains malades se guérissaient, et qu'une croûte rugueuse, piquée de petits points noirs, se formait partout où l'oïdium s'était montré; deux jours encore après, toutes les grappes avaient repris santé et vigueur.

« Je pensai dès lors que l'oïdium pouvait se guérir en *inoculant sa maladie* à tous les ceps, *malades ou non.* » — Et, partant de ce principe, M. de Golberg a vacciné tous ses pieds de Vignes. Pour le faire, il a pratiqué, à trois centimètres de terre et dans le vif du bois, une incision d'un centimètre de large sur deux centimètres de hauteur; puis il a écrasé dans cette incision un grain malade qu'il a maintenu par une ligature. Six jours après l'opération, les ceps poussaient avec vigueur et les Raisins se *lustraient* à vue d'œil.

Ce résultat serait immense s'il était confirmé par des faits analogues : aussi je pense que bien des personnes ont dû se livrer immédiatement à des expériences, et j'espère que la *Revue* recevra quelques communications à ce sujet. Pour mon compte, je me suis empressé de faire vacciner des treilles malades; trois pieds ont été opérés le même jour. On a frotté les grappes, on a inoculé des grains dans les ceps, on a mis des ligatures; on a scrupuleusement accompli, enfin, toutes les prescriptions de la note. Or il y a de cela plus d'un mois, car c'était le 5 août, et je puis affirmer que la maladie a suivi son cours habituel. Je dois dire, cependant, que sur les parties saillantes des grains où la main avait pu exercer son frottement l'oïdium avait été enlevé et n'a pas reparu, mais il est resté dans les interstices de la grappe et partout où la main n'avait pu s'introduire. Un voisin a fait la même expérience sur quatre ceps envahis par le fléau; il m'assure aujourd'hui que les choses se sont passées exactement chez lui comme chez moi.

Je ne comptais pas trop, l'avouerai-je, sur le succès de cette entreprise. Je pensais que toute opération pratique doit se justi-

fier par un raisonnement, par une théorie fondée elle-même sur des observations consciencieuses. Ainsi, quand on a conseillé le soufrage de la Vigne, on a dit, avec les savants : L'oïdium est un végétal parasite qui s'attache à la graine du Raisin, se développe, se reproduit dans des proportions inouïes et détermine cette affreuse maladie qui depuis plus de dix ans fait le désespoir de nos viticulteurs ; or, si le mal est externe, il faut l'attaquer extérieurement, il faut trouver un moyen de détruire le parasite sur place et partout où il se montrera : *Cessante causa, cessat effectus.* On a donc employé le soufre ; on a même obtenu quelques succès.

Voyons sur quels principes, sur quelles théories s'appuie M. de Golberg pour justifier l'emploi de sa recette.

Pour guérir la grappe, vous dit-il, écrasez des grains malades dans votre main, et frottez toutes les parties saillantes de cette grappe.

Pour guérir le cep, faites une plaie dans le bois, allez jusqu'au vif, introduisez dans cette plaie une graine malade que vous maintiendrez par une ligature : c'est ce qu'il appelle inoculer la maladie.

N'apercevez-vous pas, tout d'abord, une légère inconséquence, que M. de Golberg veuille bien me pardonner cette expression, dans l'application du double traitement indiqué ?

Il semble admettre, pour la grappe, l'existence d'une maladie superficielle ; car ce frottement, dont l'exécution me semble du reste fort difficile, ne peut agir que sur la peau du Raisin.

Puis il croit apparemment, pour le cep, à la présence d'un mal interne, d'un virus, d'un principe délétère qui tend à vicier la séve, et dont il veut arrêter, centraliser le développement par l'inoculation, de même qu'on cherche à localiser les effets de la petite vérole par la vaccine.

Évidemment voilà deux hypothèses qui se contredisent, ou bien il faut admettre deux maladies, l'une attaquant les grappes à l'extérieur, l'autre provenant d'un vice caché dans le bois, qui se répand et fait explosion au dehors.

La première pourrait bien être l'*Oïdium Tuckeri*, mais il faudrait savoir quelle sera l'action de ce jus de Raisin malade, appliqué en friction sur le parasite; voilà donc un premier sujet d'études et d'expériences. C'est à la suite d'observations sérieuses et multipliées qu'on a reconnu les effets de la fleur de soufre. Lorsqu'on a lancé cette substance à l'aide du soufflet sur le Raisin malade, nous

dit M. Rossignon, chimiste et physicien distingué, on peut voir, après vingt-quatre heures, à l'aide du microscope, un commencement de désorganisation ; beaucoup de spores sont tombés, et le *mycelium* du cryptogame ne paraît plus avoir la même vigueur ; après quarante-huit heures, le *mycelium* se flétrit et la plupart des spores ont disparu. Du quatrième au cinquième jour l'action est complète, le cryptogame est flétri, désorganisé.

Voilà quelque chose de positif, de défini.

M. de Golberg a-t-il observé avec soin les effets de sa friction ? S'est-il rendu compte de l'action du jus de Raisin malade sur l'oïdium? Il ne le dit pas.

Quant à la seconde maladie, comment l'appellera-t-on? Dégénérescence, pléthore, virus, que sais-je ? Dans ce cas, les physiologistes n'ont qu'à déchirer tout ce qu'ils ont écrit, à rétracter humblement tout ce qu'ils ont dit jusqu'à ce jour. La note de M. de Golberg les convie à de nouveaux travaux, à de nouvelles études, non-seulement pour déterminer la maladie, mais encore pour nous expliquer comment l'inoculation pourra la guérir.

En résumé, je le répète, un fait important est publié par les journaux sous le nom d'un homme honorable, il ne peut donc être révoqué en doute ; il est isolé quant à présent et ne se justifie par aucun raisonnement physiologique ; mais si pourtant quelques résultats analogues bien constatés tenaient à se produire, il faudrait mettre à l'ordre du jour les questions graves que je me garderai bien de vouloir résoudre, mais sur lesquelles ces simples réflexions pourront appeler l'attention d'hommes plus habiles et plus savants que moi.

F. Boncenne.

NOYER A FRUITS PANACHÉS.

Le Noyer à fruits panachés (*Juglans regia variegata*) (fig. 118) est un arbre vigoureux dont les jeunes rameaux sont couverts d'une écorce vert sombre, ponctuée de gris, souvent longitudinalement striée de jaune. Les feuilles sont semblables à celles du Noyer commun. Les fruits à sarcocarpe (brou), d'un vert blond ou jaunâtre, sont striés de vert foncé, et rappellent exactement par la panachure les fruits de certaines variétés de Poires, telles que la Culotte de Suisse, le Saint-Germain panaché, la Bergamote d'automne panachée, et, de même que pour toutes celles-ci, les jeunes rameaux

sont souvent panachés aussi. Pour conserver les caractères de cette variété, il faut la multiplier par la division de ses parties, c'est-à-dire par greffes ou par couchages.

Cette variété, si remarquable par la panachure de ses fruits, nous a été envoyée par M. Charles Dupuis, pépiniériste à Loches (Indre-et-Loire).

Nous croyons devoir profiter de cette circonstance pour répondre à une objection qui nous a été faite plusieurs fois au sujet de la reproduction par graines de la variété à feuilles laciniées du Noyer commun. Mais nous devons d'abord, afin d'être compris, rappeler que plusieurs fois déjà nous avons dit et même écrit que nous obtenons cette variété en semant des fruits d'une autre, de celle dite hétérophylle, ou Noyer de Montbron. Or c'est précisément à ce sujet qu'on nous a fait l'objection. Comment se fait-il, nous ont dit différentes personnes, que nous semons tous les ans des noix du Noyer de Montbron, et que nous n'obtenons jamais autre chose que des Noyers communs. Ce fait, qui n'infirme en rien notre dire, n'est rien moins que concluant, car, pour qu'il eût de la valeur, il faudrait avoir opéré avec les Noix de la variété que nous cultivons. Autrement, qu'est-ce qui prouve que l'expérience est conforme, et que la variété dont on a semé les graines est bien la nôtre? En effet, n'y a-t-il pas Noyers et Noyers, et ne peut-il pas se faire que des arbres qui ont un *facies* presque semblable soient complétement différents par leurs caractères organiques; et, dès lors, qu'y a-t-il d'étonnant à ce que, d'un semis fait avec des noix d'origines diverses, on ait obtenu des résultats différents ? On ne pouvait obtenir autre chose. Entrons maintenant dans quelques détails. On sait, par exemple, que parmi les individus à feuilles laciniées issus de graines, il en est dont les feuilles sont plus ou moins laciniées, que quelques-uns sont même hétérophylles; or ces derniers, quels qu'ils soient, ne donnent jamais, lorsqu'on en sème les graines, que des individus à feuilles entières. Nous sommes d'autant mieux convaincu qu'on n'a pas semé des noix du véritable Noyer de Montbron, qu'ayant fait venir des fruits de cette variété de différents endroits, ils ne se sont jamais trouvés semblables aux nôtres. On ne pouvait donc obtenir des résultats pareils à ceux que nous obtenons qu'en semant des noix identiques avec les nôtres, ce qu'on n'a pas fait.

Le caractère qui nous paraît distinguer nettement la variété de Noyer hétérophylle que nous cultivons, comme type produc-



Fig. 118. — Rameau et fruits du Noyer à fruits panachés.

teur des Noyers à feuilles laciniées, réside surtout dans les fruits. Ceux-ci, de couleur vert pâle ou vert jaunâtre, sont longs, plutôt petits que gros; mais ils portent tous, à leur sommet, un petit enfoncement en forme d'étoile, de couleur gris-brun, du centre duquel s'élève le style, qui, généralement grêle, est assez long.

On pourrait donc, pour distinguer cette variété, lui donner le nom de *Juglans regia stellata*. Le Muséum en tient des greffons à la disposition des personnes qui voudront bien lui en faire la demande.

CARR.

EXPOSITION HORTICOLE

AU COLLÉGE DE FONTENAY-LE-COMTE (VENDÉE).

Ne cherchez point dans ce récit les éloges pompeux, les descriptions brillantes, qui, d'ordinaire, servent de base aux comptes rendus de nos fêtes florales. Mon but est surtout de vous signaler ici un fait important, une victoire paisible, inattendue, et qui pourtant aura, je n'en doute pas, pour les amis de l'horticulture, sa signification et sa portée.

A Fontenay, comme ailleurs, plus qu'ailleurs peut-être, les bonnes idées germent facilement et se développent avec rapidité sous l'influence d'une administration éclairée; elles marchent vite, surtout lorsque le bon sens public les apprécie et s'en empare pour les exploiter à son profit.

Je pourrai facilement, je crois, fournir la preuve de ce que j'avance.

Il y a deux ans, l'instituteur de Saint-Médard, près Fontenay, qui donne aux jeunes enfants de son école des leçons de jardinage, et qui, joignant la pratique à la théorie, cultive avec zèle son petit jardin, voulut, quand vint l'époque de la distribution des prix, augmenter l'éclat de cette cérémonie en ajoutant au programme une exposition d'horticulture. De beaux légumes et d'intéressants produits agricoles furent installés à la hâte sur une table de deux mètres carrés, soigneusement recouverte d'un linge blanc: au-dessus de la table, quelques draperies blanches ornées de guirlandes vertes, de rubans et de fleurs, encadraient l'image vénérée de la Vierge Marie; telle fut alors l'expression simple et naïve d'une pensée qui devait grandir et se développer parce qu'elle était heureuse et féconde.

L'année suivante, en effet, l'École supérieure annexée au collége avait son cours d'horticulture et son jardin d'expérimentation; le conseil municipal votait les fonds nécessaires pour le planter, l'entretenir, et, dès le mois d'août, le jour de la distribution des prix, on pouvait admirer dans la salle du parloir une charmante exhibition de produits nombreux et variés. Cette fois, quelques amis du voisinage avaient bien voulu prendre part à la fête : on voyait tout autour de la salle des arbustes et des plantes en fleurs, des fruits magnifiques, des végétaux d'introduction nouvelle; l'École supérieure elle-même étalait une riche collection de légumes, de Haricots, de Pommes de terre, dont elle devait les plants et les graines à la bienveillance du gouvernement.

Cela se passait sans bruit, sans annonces, sans le moindre programme, et cependant il y avait foule, on se pressait dans l'étroit salon pour tout voir, pour tout admirer. Les jardiniers surtout examinaient avec un vif intérêt chaque légume, chaque produit nouveau; ils discutaient sur le mérite des uns, s'extasiaient sur le volume des autres. Enfin on parlait déjà d'une exposition plus complète pour 1860, et chacun exprimait le désir d'être admis à y concourir. Aucunes promesses ne pouvaient être faites, à cet égard, par les personnes qui

s'étaient chargées d'organiser la petite fête; aussi rien ne fut décidé, rien ne fut promis. Mais le magistrat éclairé qui dirige avec tant de zèle et de soins les affaires de notre ville avait justement apprécié l'effet produit par cette première exhibition. Non content d'avoir introduit au collége et dans ses écoles communales le précieux enseignement du jardinage, il voulut encore, en donnant à l'industrie horticole une preuve de l'intérêt qu'elle inspire et qu'elle mérite, encourager, propager dans nos belles contrées le goût des bonnes cultures. Le conseil municipal, heureux de s'associer à cette bonne idée, s'empressa de voter une somme suffisante pour offrir des primes aux jardiniers, et, dès lors, on put s'occuper d'organiser au collége une seconde exposition.

Fixée d'abord au 9 août, jour de la distribution des prix, il fallut, à cause des intempéries de la saison, renvoyer au mois d'octobre cette fête intéressante.

Elle a donc eu lieu les 11 et 12 octobre, sans affiches, sans invitations personnelles, sans autre publicité qu'un seul avis inséré trois semaines avant dans le journal de la localité.

Voyons néanmoins comment les amateurs, les jardiniers et le public se sont empressés de répondre à ce premier appel, à cette simple et tardive invitation.

Le local préparé pour recevoir les lots des exposants formait un parallélogramme de dix-huit mètres de long sur six mètres de large, et, s'il faut vous l'avouer ici, l'ordonnateur de la fête craignait bien un peu que tout l'espace ne fût pas garni; mais, le 10 avant midi, les tables et les gradins se couvraient déjà d'arbustes précieux, de plantes de serres, de collections de fruits; dans la soirée, l'horticulture maraîchère arrivait chargée de ses beaux légumes, de ses racines, de ses courges monstrueuses. Les amateurs de la ville et des environs ne faisaient pas défaut. Des dames elles-mêmes envoyaient des lots de fruits et des plantes fort intéressantes; délicate attention qui laisse pressentir un gracieux et bienveillant concours pour l'avenir. Enfin on apportait tant et si bien, que, vers le soir, l'Ecole supérieure, qui était chez elle et qui devait dès lors faire les honneurs, fut obligée de restreindre son exposition et de supprimer quelques-uns de ses produits pour faire place à la compagnie. Lorsque tout fut organisé, on put compter trente-huit lots exposés par quatorze jardiniers marchands et douze amateurs de la ville et des environs.

Le lendemain 11, à huit heures du matin, la commission nommée par M. le maire visita les lots pour distribuer les primes offertes par le conseil municipal; puis on ouvrit les portes, et le public fut admis à contempler le spectacle nouveau pour la plupart des habitants de Fontenay. Je ne vous dirai point ici les paroles d'encouragement, les nombreux témoignages de satisfaction prodigués par les visiteurs; je ne répéterai point les espérances et les vœux exprimés par les jardiniers; on peut tout résumer par ces mots : à l'an prochain, chacun redoublera de zèle et d'efforts, la fête sera magnifique !

Vous le voyez, l'étincelle partie de Saint-Médard s'est communiquée rapidement à tous les bons esprits; traversant d'abord les écoles, elle est venue briller aux yeux de ces hommes voués au culte de la terre, de cette population laborieuse si digne d'encouragement et de sympathie.

Les jardiniers, en effet, ont compris parfaitement qu'une exposition horticole est le plus puissant moyen pour stimuler l'amour-propre, détruire la routine, encourager les bonnes cultures et propager les méthodes nouvelles. Ils ont compris surtout qu'avec de tels stimulants, qu'avec nos voies nouvelles, notre traité de commerce, nos terres fertiles et notre climat tempéré, l'horticulture pouvait devenir une précieuse industrie. Or créer une industrie, c'est créer le travail, c'est créer le salaire, c'est créer la vie pour des centaines d'honnêtes et pauvres familles.

D'un autre côté, ces fêtes paisibles du jardinage au milieu d'une école, au milieu d'un collége, n'ont-elles pas aussi sur le cœur de la jeunesse d'utiles et douces influences ? Ce spectacle des richesses de la nature, des fleurs, des fruits, n'est-il pas propre à faire naître et nourrir ce goût pour les jardins et les champs, cette vocation pour la terre, qui seule peut rendre heureux les pauvres enfants de nos campagnes ?

Oui, sans doute, et j'espère bien que, séduits par les bons exemples, dociles aux conseils, aux leçons de leurs maîtres, ces jeunes élèves sortiront bientôt de nos établissements primaires, non pour s'enfouir dans un atelier ou dans un bureau, mais pour briguer l'honneur d'être reçus dans les écoles spéciales d'agriculture. C'est de là qu'ils reviendront plus tard portant avec eux le progrès, la lumière et toutes les joies de la vie rurale.

Un mot maintenant sur l'ensemble de l'exposition et sur quelques-uns des produits exposés.

Il ne s'agit point ici, je le répète, de décrire ces fêtes splendides du printemps, ces jardins improvisés où l'on retrouve les rocailles, les pelouses, les rivières et leurs ponts rustiques, où l'on voit des milliers d'arbustes et de plantes étalant en massifs le luxe éclatant de leurs brillantes corolles.

Figurez-vous une galerie, dont vous connaissez déjà les dimensions, soutenue d'un côté par des piliers en pierre de taille et fermée de l'autre par un mur. Le long de ce mur on avait établi une large banquette surmontée d'un gradin. Du côté des piliers régnait une plate-bande bordée de gazon et reliée par des groupes d'arbustes qui entouraient la base de chaque pilier; à l'un des bouts on voyait un beau massif de Conifères et d'arbustes à feuilles persistantes, appartenant à MM. Arignon et Pierre, jardiniers à Fontenay; à l'autre bout se trouvait une rocaille entourée de plantes rares appartenant encore à MM. Arignon et Pierre; sur la rocaille, M. Ernest Boncenne fils avait installé sa serre d'appartement, fort élégamment meublée de Fougères, de Bégonias, de Lycopodes, et, de plus, habitée par une petite colonie de grenouilles et de salamandres, qui prenaient leurs ébats sur le gazon et se baignaient à loisir dans une claire fontaine, que surmontait un roc aux cimes sourcilleuses.

Au centre de la salle, l'École supérieure avait étalé les magnifiques produits de son Jardin d'expérimentation. Six ou sept variétés de Choux, d'énormes Carottes, des Navets, des Betteraves de grande culture, vingt-six variétés de Haricots, douze variétés de Pois verts, seize variétés de Pommes de terre, parmi lesquelles on pouvait voir la *Benneville* et la Blanchard, envoyées au printemps par l'administration du Jardin des Plantes. Enfin, des Courges, des Tomates, des Maïs, etc., etc.

A droite et à gauche de l'École supérieure se trouvaient, d'un côté, le beau lot de légumes et de plantes nouvelles de M. Gentils; de l'autre, les Bégonias, les Fougères et les plantes fleuries de MM. Arignon et Pierre. Puis les plantes de serre chaude de M. Taupier, puis les Fuchsias de M. Ouvrard, jardinier; puis enfin les nombreux arbustes fleuris de M. Laval, qui décoraient la plus grande partie du gradin supérieur et plusieurs autres points de l'exposition.

Le surplus de la banquette était occupé par des lots de fruits, parmi lesquels on remarquait les collections de Poires et de Pommes de MM. Auger, jardiniers à Chaillé-les-Marais; et Jamard, jardinier à Fontenay; les Pommes de madame de Verteuil; les Poires *Belle Angevine*, de M. Poyer-d'Avaut; les Pommes de plein vent de M. Gentils; celles non moins remarquables de M. Charles Ferret; la corbeille de Poires de madame Brisson; celle de madame veuve Palliot, de Vouvant; les *Beurrés-Clairgeau* de M. Boutin; les Duchesses d'Angoulême de M. Bertaud, etc., etc.

Passons aux plates-bandes : elles étaient occupées par douze lots de légumes très-variés et très-beaux, appartenant aux jardiniers maraîchers. On remarquait notamment les Haricots verts, les Laitues, la Chicorée, les Choux-Boules, les Pommes de terre primes de M. Jean Audebrand; les beaux Choux-Fleurs et la Chicorée de M. Paul Hermite, les Artichauts de M. Poirier, le Chou de Poméranie de M. Micou, les petits Pois verts de M. Bertaud, etc. Plusieurs lots de produits agricoles fort remarquables, exposés par des propriétaires de la ville et des environs, étaient en outre placés dans les angles et dans les intervalles disponibles entre les massifs. Parmi ces derniers il faut citer les plantes sarclées de madame Frédéric Palliot, les Navets et les Rutabagas de M. Nivelleau, le Turnep et les Betteraves globes de M. H. Pervinquière, le Giraumon turban de M. Vinet, maire, et le melon d'eau de M. Babin, adjoint.

Je dois mentionner en terminant la belle exposition de MM. Charles Ferret et Rayer. Le premier cultive avec succès les fruits et les végétaux utiles; il avait

apporté de curieux spécimens de Choux à moelle, de Betteraves longues et rondes, de Carottes fourragères et de Carottes rouges, demi-longues, d'une dimension peu commune. Il possédait en outre le roi des Potirons. Enfin, M. Rayer, horticulteur plein de zèle et fort intelligent, nous montrait des Melons de valeur, une belle Courge sucrée du Brésil, un Chou-Carde d'Espagne, et de fort beaux Choux boules variété blanche.

En résumé, disons avec confiance : L'exposition de 1860 à Fontenay vient d'ouvrir à l'horticulture une voie nouvelle, qui sera pour notre beau pays le point de départ d'améliorations utiles, de progrès moral et de bien-être matériel.

F. Boncenne.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

(Suite)

Qui ne connaît cette plante si commune dans les campagnes, où elle est désignée par les noms d'*Herbe à Robert*, *Herbe à l'esquinancie*, le *Geranium Robertianum?* Elle est d'autant mieux connue qu'elle est très-constante dans ses formes comme dans sa reproduction; aussi, jusque dans ces derniers temps, personne n'avait-il eu la pensée d'en suspecter l'*unité* typique, et le célèbre botaniste De Candolle, dans le premier volume de son *Prodromus*, à la page 645, ne lui reconnaît-il qu'une variété, le *Geranium Robertianum*, var. *purpureum*. Mais depuis lui la science a marché, et, aujourd'hui, le *Geranium Robertianum*, devenu plus accommodant, a consenti à fournir des éléments pour faire *sept* espèces!... En voici les noms : le *Geranium Robertianum*, Linné, qui a eu le bonheur de ne pas disparaître dans cette *refonte* spécifique, le *Geranium Lebelii*, Boreau, les *Geranium semi-glabrum*, *Geranium modestum*, *Geranium minutiflorum*, *Geranium Villarsianum*, *Geranium mediterraneum*, *Geranium simile*, de Jordan.

Une petite observation nous paraît ici nécessaire pour faire ressortir la valeur des caractères qui, dans ce cas, ont pu servir à la confection de ces nouvelles espèces; cette observation se rapporte uniquement à la variété *purpureum*, de De Candolle. Mais que dites-vous, une *variété?* Quel aveuglement ! Il y a là une mine à exploiter. Place donc aux capacités! Voici un botaniste, M. J..., qui, y regardant à deux fois, trouva le moyen de faire, avec cette *ancienne variété*, deux *nouvelles* espèces, le *Geranium modestum* et le *Geranium minutiflorum*. Cette production ne parut

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, numéros des 1er janvier, 1er février, 1er mars, 1er mai, 1er juin, 16 juillet, 1er, 16 août et 16 octobre; p. 24, 75, 129, 240, 302, 383, 416, 443 et 555.

pas suffisante à M. B... qui, ayant ramassé ce qu'avaient oublié ses devanciers, parvint, avec ces *vieux* débris, à fabriquer encore une *nouvelle* espèce, le *Geranium Lebelii.* Mais ce qui dans ces faits est d'une grande importance, qu'il ne faut pas oublier, c'est que cette troisième *espèce* a été *confectionnée* après que M. J... était déjà passé; or qui ne sait combien ce savant est perspicace en ce qui concerne les nouveautés végétales?

Mais peut-être dira-t-on que dans la variété susmentionnée se trouvaient des caractères qui, bien que peu visibles (qui pourrait en douter?), permettaient cependant de reconnaître qu'on avait confondu plusieurs choses différentes. Rien de plus facile que de s'en assurer; il suffit pour cela de recourir à la publication et à la page indiquées pour voir si, en effet, dans la diagnose qu'en donne le savant botaniste De Candolle, il ne se trouvait pas de matériaux suffisants pour fabriquer soit *une*, soit *plusieurs* espèces. Or qu'y trouvons-nous? *Petalis calyce paulo majoribus. Paulo*, remarquez bien, c'est-à-dire : « A pétales *un peu* plus longs que le calice. » Peut-être trouvera-t-on cette fois que l'étoffe était bien mince pour pouvoir en fabriquer *trois* espèces. C'est aussi notre avis; mais, respect aux savants ! devant leurs décisions nous ne pouvons mieux faire que de nous incliner !

Peut-être cependant n'est-il pas inutile, dans cette circonstance, de donner un aperçu des caractères à l'aide desquels on peut reconnaître ces nouveaux hôtes; les voici : pétales *plus* ou *moins* grands par rapport au calice; carpelles *glabres* ou *presque* glabres, ou très-sensiblement *pubescents;* sépales *couverts* de *poils* ou sépales *presque glabres* après l'anthèse, odeur *plus* ou *moins* fétide, etc., etc. C'est, on peut le dire, agir avec beaucoup de prudence; de cette manière on ne craint pas de se compromettre. N'est-il pas évident, en effet, que ces caractères peuvent s'appliquer à presque toutes les *espèces* du genre?

Le grand naturaliste Linné, qui cependant y voyait passablement clair, ne se doutait certainement pas que ses enfants dussent être un jour si féconds; que dans son *Ranunculus acris* on trouverait des éléments pour fabriquer *six* espèces nouvelles. Il est vrai de dire que du temps du botaniste suédois on ne connaissait encore ni les loupes ni les microscopes perfectionnés. Voici la liste des *espèces* qui doivent le jour au *Ranunculus acris : — Ranunculus stipatus*, *Ranunculus Friesianus*, *Ranunculus Boræanus*, *Ranunculus mixtus*, Jordan, *Ranunculus rectus*, J. Bauhin, *Ra-*

nunculus vulgatus, Jordan. Dans cette circonstance on ne sait ce qui doit le plus étonner, de la multiplicité des *espèces* ou de la faiblesse des caractères qu'on leur a assignés; en voici un échantillon : longueur *plus* ou *moins* grande du *bec* des carpelles; divisions *plus* ou *moins* grandes des feuilles; souche *plus* ou *moins* rampante, etc., etc.

Autrefois, lorsqu'en se promenant dans la campagne on apercevait un champ couvert de plantes fleuries rouges ou rouge orangé, le vulgaire disait : « Ah ! que de Pavots ! Oh ! les beaux Coquelicots ! » Le monde savant disait : « Là doivent se trouver les *Papaver Rhœas* et *Papaver dubium*, de Linné. » Aujourd'hui, le vulgaire continue à appeler les mêmes choses par les mêmes noms : *il a raison;* mais il n'en est pas de même du monde savant; celui-ci doit être à la hauteur des nouvelles découvertes; il doit savoir, par exemple, que le *Papaver Rhœas*, tout en conservant la vie, a donné naissance au *Papaver Lecogii*, Lamotte, *Papaver Lamottei*, Boreau, et il faut de plus qu'il apprenne à les distinguer. Peut-être direz-vous : « Mais comment y parvenir? » Rien de plus simple à l'aide des caractères que leur ont assignés leurs parrains. Jugez-en : capsules *plus* ou *moins* allongées en massue, ou capsules *plus* ou *moins* arrondies; fleurs *plus* ou *moins* grandes ; stigmate *n'atteignant pas*, *atteignant* ou *dépassant plus* ou *moins* les bords du disque qui les porte; pétales *plus* ou *moins* rétrécis en coin ou à la base, etc. En vérité, avec de tels caractères il devient tout à fait impossible de se tromper, puisqu'ils peuvent se rapporter à tous les Pavots que pourrait contenir un champ, quelle qu'en soit l'étendue.

L'*Erodium cicutarium* de Linné a été plus maltraité que le *Papaver Rhœas* du même auteur, puisqu'en donnant naissance à *vingt* espèces il a perdu la vie; fait qui se comprend du reste, car il était très-difficile d'être aussi prolifique sans s'épuiser. Mais consolons-nous, car, si l'*Erodium cicutarium* n'existe plus, nous avons pour le remplacer les *Erodium triviale*, *Erodium bicolor*, *Erodium hirsutum*, *Erodium commixtum*, *Erodium pallidiflorum*, *Erodium Boræanum*, *Erodium Ballii*, *Erodium littorale*, *Erodium arenarium*, Jordan, *Erodium villosum*, Thuillier, *Erodium tolosanum*, *Erodium fallax* (fallax, *trompeur!* Quel bon choix, et surtout quelle heureuse application !), *Erodium Carioti*, *Erodium provinciale*, *Erodium prætermissum*, *Erodium sabulicolum*, *Erodium carneum*, *Erodium subalbidum*, Jordan. Il y a bien ici une petite difficulté, c'est d'assigner des caractères à ces nouveaux arri-

vants; mais à quoi ne parvient-on pas quand on a à sa disposition des *plus* ou des *moins* ?

Mais voici qu'un botaniste de l'ancienne école, zélé partisan du système linnéen, vient protester contre cette énorme division qu'on fait subir aux *espèces* établies par le savant botaniste suédois. Pour l'apaiser, on lui fait jeter les yeux sur l'oculaire de l'instrument amplificateur, et à peine a-t-il *loupé* qu'il convient de son tort et s'accuse d'ignorance : il s'est aperçu en effet que tel individu a de *très-petits* poils, tandis que tel autre est *presque* glabre, que tel autre a *un* poil de plus, que tel autre encore a les poils *très-légèrement* globuleux, tandis que ceux d'un quatrième, avec lequel on l'avait confondu jusque-là, les a *presque unis* dans toute leur longueur, etc., etc. Notre homme alors, convaincu, rend hommage à la science *perfectionnée* de la botanique et vote des remercîments à celle de l'optique. CARR.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Les prix des légumes commencent à hausser d'une façon assez générale à la Halle de Paris. Les cours du 12 novembre étaient les suivants : Navets, 16 à 28 fr. les 100 bottes, au lieu de 15 à 24 fr. — Poireaux, 25 à 40 fr., au lieu de 20 à 36 fr. — Céleris, 30 à 50 fr., au lieu de 5 à 40 fr. — Les Carottes seules ont subi quelque diminution; elles se vendent de 15 à 36 fr. les 100 bottes les Carottes communes, et de 6 à 8 fr. les Carottes fourragères. — Les Panais valent, comme il y a quinze jours, de 16 à 28 fr. — Les Oignons en bottes sont cotés de 10 à 12 fr. les 100 bottes, avec 2 fr. de diminution sur le prix maximum. — Les Radis roses sont au prix de 10 à 25 fr. — Les Choux se vendent de 6 à 15 fr., au lieu de 4 à 12 fr. le 100. — Les prix des Choux-fleurs ont plus que doublé; ils sont de 20 à 100 fr. le 100. — Les Artichauts valent de 10 à 12 fr., au lieu de 8 à 20 fr. — Les Oignons en grains, qui se vendaient de 7 à 14 fr. l'hectolitre, se payent aujourd'hui de 8 à 18 fr. — Les Choux de Bruxelles sont cotés de 20 à 25 fr. l'hectolitre, avec 5 fr. de diminution sur le prix maximum. — Les Radis noirs sont toujours au taux de 5 à 16 fr. le 100, et les Céleris-Raves à celui de 10 à 20 fr. — Les Champignons se vendent toujours de 0f.10 à 0f.20 le maniveau, et les Tomates de 0f.40 à 0f.70 le calais.

Herbes et assaisonnements. — Les prix de presque toutes ces denrées sont augmentés depuis quinze jours. Ainsi l'Oseille, qui se vendait de 10 à 50 fr., vaut aujourd'hui de 25 à 60 fr. les 100 bottes; le Cerfeuil est coté de 25 à 40 fr.; les Ciboules et les Appétits sont vendus de 15 à 20 fr. les 100 bottes, au lieu de 10 à 15 fr.; les Echalottes, de 60 à 90 fr., au lieu de 50 à 60 fr.; la Pimprenelle, de 20 à 25 fr., au lieu de 15 à 20 fr. — Les Epinards se vendent toujours de 30 à 40 fr. les 100 bottes, et le Persil de 10 à 20 fr. — Le Cerfeuil vaut de 25 à 40 fr., et l'Estragon de 40 à 70 fr. — Le Thym se vend de 10 à 15 fr. les 100 bottes, avec 10 fr. de diminution. — L'Ail seul a beaucoup baissé de prix : il se paye de 75 à 125 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes, au lieu de 200 à 250 fr.

Salades. — Chicorée sauvage, 5 à 10 fr. le 100. — Laitue, 4 à 7 fr. — Escarolle, 5 à 15 fr. — Le Cresson se vend de 10 à 55 fr., au lieu de 15 à 75 fr. les 100 paquets de 12 bottes.

Fruits. — Les Poires valent de 1f.50 à 60 fr. le 100, et de 0f.10 à 0f.14 le kilog.; les Pommes, de 2 à 40 fr. le 100. — Le Raisin chasselas se vend de 0f.80 à 2f.50 le kilog., et le Raisin commun de 0f.40 à 0f.50. A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE NOVEMBRE 1860.)

L'automne. — La Poire Gilot. — Réclamation de M. Charles Baltet. — Appréciations de diverses Poires. — Confusion de la Poire Gendron avec la Bézy. — Les Poires Orange d'hiver, Catillac, Ambrette d'hiver. — Le Congrès pomologique de Lyon. — Les Pommes de terre Chardon, Blanchard, Marjolin. — Conseil aux horticulteurs pour l'achat de leurs Pommes de terre de semence. — Procédé pour planter la Marjolin naine.

L'automne poursuit son cours et va gagner l'hiver sans se signaler par aucune circonstance remarquable. Les horticulteurs continuent les travaux de plantation et de labour; les pépiniéristes expédient les jeunes sujets qui doivent former l'ornement des jardins et des parcs. On fait purement les apprêts du printemps. Les serres sont chez nous encore trop peu nombreuses, ou bien exigent des soins trop coûteux pour que l'on jouisse, sauf de rares exceptions, pendant quatre ou cinq mois, sous nos climats, du splendide spectacle que donnent les fleurs. On en est réduit à se souvenir et à espérer en préparant l'avenir. L'étude est la ressource des longues soirées des jours les plus courts : un bon livre est le consolateur par excellence. Dans notre dernière Chronique nous avons commencé l'examen de la 37e livraison du *Jardin fruitier du Muséum;* nous allons continuer aujourd'hui. Auparavant nous insérerons une lettre que nous adresse de Troyes M. Charles Baltet. Cet éminent horticulteur nous envoie, en même temps qu'une réclamation très-légitime à propos de ce que M. Decaisne a dit de la Poire Gilot, des détails intéressants sur des faits de pomologie très-bien observés et des renseignements qui seront utilement consultés par ceux qui s'occupent de l'appréciation des fruits.

Monsieur le Directeur,

A propos du *Jardin fruitier du Muséum*, vous citez mon nom comme ayant décrit une Poire Gilot, autre que celle des anciens auteurs.

Je ne me rappelle pas avoir jamais parlé nulle part de la Poire Gilot ou Gilogile.

Celle que nous avons cultivée sous ce nom (nous l'avons rejetée de notre établissement) est connue de tous les pomologues. Son bois ressemble à celui du Colmar d'Arenberg, mais il est plus rouge. La Belgique nous l'a envoyée, il y a cinq ans, sous le nom de Bergamotte-Gérard. Elle était exposée à Besançon, ainsi qu'à Beaune, à Dôle, à Dijon et à Lyon, avec l'étiquette Trésor d'amour. On ignore généralement que la Poire *Trésor*, *Amour*, décrite par Duhamel, figurée par Poiteau et Turpin, existe dans le commerce sous la dénomination de Bon Chrétien de Vernois; on la rencontre souvent aux expositions sous ce nom.

On trouve aussi dans les expositions, avec le nom de Bon Chrétien turc, une autre variété appelée, par le *Jardin fruitier du Muséum*, Cassante d'Hardenpont (35e livraison).

J'ai rarement rencontré deux Poires semblables sous le nom de Poire Tarquin.

Le Bézy de Montigny, la Bergamotte d'Angleterre, le Bézy de Quessoy, paraissent souvent sous plusieurs noms.

Maintenant voici quelques renseignements sur des variétés moins connues :

Les Poires Conseiller Ranwez, Chamoisine, Henri IV, Lieutenant Poitevin, sont superbes, mais de mauvaise qualité. Les Poires Pêche, Beurré, Bachelier. Nouvelle Fulvie, Lawrence, sont délicieuses. Nous sommes satisfaits de Auguste Royer, Iris-Grégoire, Thompson, Beurré-Flon.

Le Doyenné Nérard est de la race des Blanquets.

Belle Rouennaise vaut mieux qu'Amiral Cécile, et Saint Germain Vauquelin est de beaucoup supérieur à Saint-Germain Puvis; il se conserve très-bon jusqu'à la fin de mars, en même temps que le Prince Albert.

Nous avons récolté un Beurré Luizet magnifique; il n'est pas encore mûr.

Nous avons dégusté cette année le Général Bosquet, le Général Lamoricière, le Beurré Launay, le Louis Grégoire, le Doyenné d'hiver de Bordeaux, le Beurré de Février, le Général de Lourmel. Si une nouvelle fructification ne nous les fait pas trouver meilleurs, nous ne les propagerons pas.

Je termine cette causerie par un fait regrettable. s'il se confirme. Une Poire, exposée à Saint-Dizier et à Lyon, et mise en vente cet automne comme fruit inédit, ne serait autre chose que le Bézy de Chaumontel.

Agréez, etc.

CHARLES BALTET, horticulteur à Troyes.

Nous croyons nous souvenir que la Poire à laquelle M. Charles Baltet fait allusion dans la dernière phrase de sa lettre était étiquetée Beurré-Gendron.

Quant à ce que nous avons dit dans notre dernière Chronique de la Poire Gilot, voici la phrase même de M. Decaisne qui nous avait servi de thème : « M. Bivort (*Album pomol.*, t. I, p 155) et M. Baltet (*Ann. de Flore et Pom.*, vol. XIII, p. 69) ont décrit, sous le nom de Gros-Gilot, une grosse Poire oblongue, verte, qui n'a absolument aucun des caractères de la nôtre. » Toutes vérifications faites, nous avons reconnu que M. Decaisne, en nommant M. Baltet, a fait allusion à un article de feu M. Baltet-Petit, qui a parlé du Gros-Gilot dans les *Annales de Flore et Pomone*, en le confondant avec la Belle-Angevine. Nous comprenons que M. Charles Baltet repousse les erreurs de son homonyme.

Dans la 57e livraison du *Jardin fruitier du Muséum*, M. Decaisne s'est occupé, outre la Poire Gilot, des Poires : Orange d'hiver, Cotillac et Ambrette d'hiver.

M. Gagnaire fils a appelé dans ce recueil, cette année même (p. 116, n° du 1er mars), l'attention sur la Poire Orange d'hiver, qui a été décrite dès le milieu du dix-septième siècle. Cette Poire, estimée en général dans tout le Languedoc comme fruit de table, ne serait bonne qu'à cuire à Bergerac. M. Decaisne lui attribue les caractères suivants : « Fruit d'hiver, moyen, turbiné ou arrondi, ordinairement un peu bosselé; à queue droite, légèrement enfoncée dans le fruit; à peau lisse, jaune, unicolore, marquée de quelques petites taches fauves ; à chair ferme ou demi-cassante, sucrée, plus ou moins musquée. » Ce fruit commence à mûrir en

février ou en mars et se conserve jusqu'en avril ; il est très-odorant et sa saveur rappelle un peu celle de la Royale d'hiver.

M. Decaisne pense que la Poire Catillac est originaire de la Guyenne, où il y a plusieurs villes ou villages du nom de Cadillac. C'est une Poire déjà bien décrite par Merlet, Duhamel et Poiteau, et qui vient sur un arbre qui, à première vue, se distingue de tous les autres Poiriers, soit par sa forme, soit par l'ampleur et la couleur de son feuillage. Ce fruit mûrit en hiver et se conserve jusqu'au printemps. Voici ses caractères d'après M. Decaisne : « Fruit d'hiver, moyen ou gros, ventru, obtus, souvent un peu bosselé ; à queue légèrement oblique, cylindracée, un peu enfoncée dans le fruit ; œil grand ; peau épaisse, jaune, lavée de rouge au soleil, parsemée de points et de taches fauves; chair cassante, âpre ou sucrée. Fruit à cuire. »

Le bois de l'Ambrette d'hiver était autrefois extrêmement épineux; comme toutes les espèces reproduites par la greffe, il a perdu aujourd'hui ses épines primitives. Ce Poirier donne un fruit qui mûrit en janvier ou en février, qui est de bonne conservation, et dont la saveur, rappelant un peu celle de la Poire Saint-Germain, est en outre très-agréable. Voici ses caractères d'après M. Decaisne : « Fruit d'hiver, moyen, arrondi, légèrement déprimé aux deux extrémités, jaune olivâtre, parsemé de points et de nombreuses taches fauves, un peu rudes ; à queue droite ou un peu oblique et un peu renflée aux deux bouts ; à chair ferme ou demi-fondante, sucrée, parfumée. »

Les descriptions sont insuffisantes quand on n'a pas sous les yeux ou le fruit lui-même, ou bien une bonne figure coloriée du genre des figures données par M. Decaisne. Nos lecteurs savent que la *Revue horticole* s'enrichira à partir de janvier prochain de figures que nous tâcherons d'avoir belles et bonnes.

Les opinions très-différentes que professent les pomologistes sur plusieurs fruits prouvent bien la nécessité et l'utitité du congrès pomologique dont l'initiative appartient à la Société d'horticulture de Lyon. La *Revue* a suivi avec attention les travaux de la nouvelle association et a enregistré ses précédentes décisions. Nous insérons plus loin (p. 632) le compte rendu de la session de cette année qu'a bien voulu nous envoyer M. Eugène Glady, et nous ferons connaître plus tard le détail des résolutions adoptées. Il a été résolu que la session de 1861 se tiendrait à Orléans.

La maladie de la Pomme de terre a sévi plus gravement que

jamais cette année; la Pomme de terre Chardon, qui avait résisté assez longtemps, a fini par être atteinte. Cependant ce légume a de telles qualités, que le fléau destructeur ne saurait faire renoncer à la culture de tubercules dont on a paru dire avec raison : Il n'y a encore rien de préférable à la Pomme de terre malade que la Pomme de terre elle-même. Ni les Ignames, ni les Batates, ni l'Arracacha, etc., ne sauraient, selon nous, lui être comparés; elle fait du tort à tous ses succédanés ! C'est donc avec satisfaction que la *Revue* a enregistré, il y a bientôt un an, la découverte d'une Pomme de terre obtenue de semis par M. Blanchard, Pomme de terre qui a été comparée par M. Vuïtry à la Marjolin ou Kidney. Le dernier bulletin de la Société centrale d'horticulture contient sur ce sujet divers documents consistant en des notes de MM. Vuitry, de Lambertye, Devergnies et Jacquin. La bonté de la Pomme de terre Blanchard est incontestable, mais la Marjolin doit conserver le rang distingué qu'elle occupe, telle est la conclusion que l'on peut tirer de la discussion que nous venons de lire. Ce sont deux cultures à recommander aux jardiniers. Ajoutons qu'on doit leur conseiller de faire dès maintenant l'achat de leurs semences, sans quoi ils pourraient éprouver de grandes pertes, « parce que, dit M. Hector Jacquin, les Pommes de terre achetées tard à la halle ont dû être débarrassées de leurs pousses dans les magasins des vendeurs pour la plus grande facilité de la vente; or de la Marjolin, par exemple, on pourrait alors planter plus d'une centaine ainsi dépouillées sans en voir pousser dix ou même une seule. »

M. Devergnies, de son côté, conseille, pour la conservation des Pommes de terre de la variété Marjolin naine qu'on veut employer pour semences, de les étendre dans un endroit sec, à l'abri de la gelée; on doit, au commencement de décembre, enlever les premiers germes. Sans cette dernière précaution, il arrive souvent que les tubercules plantés avec leurs longs germes primitifs ne lèvent pas ; M. Devergnies prétend réussir constamment, au contraire, en employant la précaution qu'il indique.

J. A. Barral.

THERMOSIPHON A CHAUDIÈRE TUBULAIRE

Le thermosiphon est aujourd'hui l'appareil le plus communément employé pour le chauffage des serres, et, par ses nombreuses qualités, il justifie bien la préférence qu'on lui accorde généralement sur les anciens. Sa construction repose sur ce principe bien connu que l'eau chaude, par suite de la vapeur qui s'y forme, et sans doute aussi par sa dilatation sous l'effort du calorique, pèse moins, à volume égal, que l'eau froide, et qu'elle tend à occuper le niveau supérieur des vases et récipients où elle est enfermée. Une chaudière du haut de laquelle part un tuyau qui, après un circuit plus ou moins long, y rentre par la partie inférieure, est l'organe fondamental du thermosiphon : l'eau échauffée en sort par l'ouverture du haut et y revient par celle du bas, après avoir disséminé sa chaleur le long de son parcours ; puis elle se réchauffe et recommence un nouveau cycle, sans qu'il s'en perde une goutte. On ne saurait mieux comparer cet appareil qu'au cœur d'un animal, qui chasse le sang dans toutes les parties de l'organisme par les artères, et le reprend par les canaux veineux. Cette comparaison acquiert encore plus d'exactitude si l'on se rappelle que le sang, outre sa propriété de nourrir les organes, leur fournit aussi la chaleur, sans laquelle les fonctions vitales ne s'exécuteraient pas.

Mais une chaudière d'un certain volume et contenant une grande masse d'eau est lente à chauffer; elle exige, par son volume même, un foyer d'une grande largeur, et, par suite, une assez forte dépense de combustible, dont toute la chaleur n'est pas utilisée. On a donc cherché à remédier à ce double inconvénient, et on l'a fait, paraît-il, avec un plein succès.

C'est à MM. Weeks et Cie, de Londres, qu'on doit cette importante modification. Dans leur système, l'ancienne chaudière est remplacée par plusieurs tubes métalliques d'un faible calibre, les uns horizontaux, les autres verticaux, ces derniers disposés en une sorte de cage dont ils figurent les barreaux. En haut et en bas, ils communiquent avec un tuyau circulaire dont le supérieur donne issue à l'eau chaude, tandis que l'inférieur est ouvert à l'eau refroidie qui revient. Un foyer, comparativement petit, est placé au-dessous des tubes horizontaux et la colonne d'air chaud qui s'en élève traverse la cage des tubes verticaux. L'eau divisée dans ces canaux étroits s'échauffe pour ainsi dire instantanément, et, comme toute cette partie de l'appareil est enfermée dans une boîte

métallique, il n'y a qu'une faible déperdition de calorique. La figure 119 représente la chaudière tubulaire dégagée de ses accessoires; la flèche d'en haut indique le point où aboutit le tuyau de sortie ; les flèches d'en bas ceux où viennent s'aboucher les tuyaux de retour.

Le thermosiphon tubulaire de Weeks est déjà fort répandu en

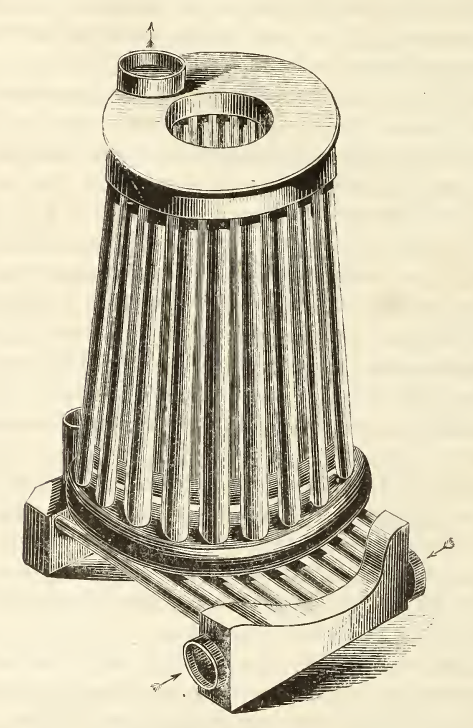


Fig. 119. — Thermosiphon à chaudière tubulaire.

Angleterre, et on commence à en faire usage sur le continent. Les amateurs et horticulteurs de profession sont unanimes à en proclamer les bons effets. C'est un instrument docile, avec lequel on active ou ralentit le chauffage à volonté, qui fonctionne avec une régularité remarquable, et conserve longtemps sa chaleur après qu'on a cessé d'entretenir le feu. Ce qui nous frappe surtout dans les témoignages qu'en rendent les jardiniers, c'est le développe-

ment peu ordinaire des tuyaux d'eau chaude qu'il peut alimenter: sous ce rapport, si on nous permet cette comparaison, il est aux anciens thermosiphons ce que sont les canons rayés aux pièces des anciens modèles. On cite, par exemple, le superbe appareil qui fonctionne en ce moment chez MM. Henderson, horticulteurs de Londres, et que nombre d'amateurs et de riches propriétaires vont visiter. D'une seule chaudière tubulaire sortent, 1° une ligne de tuyaux de 200 pieds ; deux lignes de 160 pieds ; deux lignes de 200 pieds ; quatre lignes de 600 pieds ; une ligne de 120 pieds ; deux de 80 pieds ; quatre de 280 pieds, etc., en somme plus de 7,900 pieds de tuyaux qui chauffent une longueur totale de serres, orangeries, bâches, remises, magasins, greniers, etc., dont le développement dépasse un quart de mille ! Et notons que ce n'est pas là le plus puissant appareil de ce genre qui existe : celui de MM. F. et A. Smith, horticulteurs à Dulwich, chauffe 10,000 pieds de tuyaux (plus de 3,000 mètres !), et celui de M. Van Houtte, à Gand, environ 13,000 pieds, c'est-à-dire une bonne lieue kilométrique. Il est difficile d'imaginer un emploi plus parfait de la chaleur d'un fourneau. Les appareils moyens, alimentant de 3,000 à 5,000 pieds de tuyaux d'eau chaude sont déjà communs de l'autre côté de la Manche.

Citons maintenant quelques témoignages de praticiens en faveur du thermosiphon de M. Weeks. Voici ce que lui écrivait, il y a quelque temps, le docteur Lindley :

Monsieur, j'accepte bien volontiers votre proposition de venir poser vous-même votre thermosiphon chez moi (à Acton Green). Je me fais d'ailleurs un plaisir de reconnaître que tout ce que vous avez fabriqué pour moi, ou pour d'autres à ma recommandation, a été si satisfaisant sous tous les rapports, que j'ai la plus grande confiance dans l'efficacité de vos combinaisons.

MM. Henderson, père et fils, horticulteurs à Saint-John's Wood, écrivaient récemment à M. Weeks :

Cher monsieur, c'est pour nous une véritable satisfaction d'attester la parfaite efficacité et la grande économie du thermosiphon à chaudière tubulaire que vous avez monté dans notre établissement en 1852, et je ne manquerai pas de recommander les appareils de ce genre à quiconque me consultera sur la manière de chauffer les serres.

Un gentleman amateur, sir Charles Paget, esq., domicilié à Ruddington, près Nottingham, dit à son tour :

Votre thermosiphon fonctionne admirablement chez moi. Quoique la chaudière soit située à 200 pieds de mon habitation, elle chauffe parfaitement bien mes principaux appartements, de même que mon conservatoire, deux serres à vignes et une serre à forcer. Elle consomme peu de charbon et n'exige que fort peu de surveillance. Avec votre système, il y a économie de combustible et de travail, et l'on est toujours parfaitement maître de l'appareil.

Voici enfin ce qu'écrivait, à la date du 15 mars 1857, dans le *Cottage Gardener*, un jardinier, M. John Sanders, bien connu en Angleterre par un traité sur la culture de la vigne :

J'ai eu amplement l'occasion de juger la valeur du thermosiphon de Weeks, et je n'hésite pas à déclarer, après la longue expérience que j'ai faite des appareils de chauffage, que je n'en ai pas trouvé qui en approchassent sous aucun rapport. Quoiqu'on me l'eût fortement recommandé, il a beaucoup dépassé ce que j'en attendais. Pendant le long et dur hiver que nous venons de passer (celui de 1859 à 1860), il nous a toujours été facile de maintenir le degré de chaleur voulu dans chacune de nos quatorze serres, qui comprennent à elles toutes plus de 4,000 pieds de tuyaux de 4 pouces de diamètre, et cela avec une très-faible dépense de combustible et tout aussi peu de travail et d'attention.

Nous pourrions ajouter encore quelques attestations à celles qu'on vient de lire, mais c'en est assez pour attirer l'attention des horticulteurs sur le nouvel appareil. Peut-être serons-nous bientôt en mesure d'en parler *de visu*, car on en fait en ce moment l'essai au Muséum d'Histoire naturelle. Afin d'encourager les amateurs, nous leur dirons, pour finir cette note, que MM. Weeks et Cie fabriquent des appareils de toute grandeur, et à des prix certainement très-modérés, puisqu'il en est, ceux du plus petit format, bien entendu, qui ne dépassent pas 4 livres sterling, soit 100 francs en monnaie française.

NAUDIN.

MOYEN D'ÉVITER LES BOURGEONS ANTICIPÉS DU PÊCHER

Depuis quelques années, le nouveau mode d'obtention des rameaux à fruit du Pêcher a été mis en pratique dans un grand nombre de localités. Ce système, destiné à remplacer avantageusement l'ancienne méthode, a donné d'heureux résultats lorsqu'il a été exécuté convenablement.

Toutefois le pincement court a été, pour quelques jardiniers, l'objet de bien des déceptions, parce qu'un trop grand nombre d'arbres à soigner les a empêchés de faire à temps les opérations nécessaires.

Les bourgeons anticipés, qui naissent en très-grand nombre sur le bourgeon de prolongement de chaque année, exigeant des précautions incessantes et que tous les arboriculteurs ne peuvent avoir, j'ai cherché et j'ai enfin trouvé, je crois, le moyen d'éviter autant que possible ces bourgeons anticipés.

Les Pêchers destinés à former des cordons, soit obliques, soit verticaux, seront rabattus à $0^{m}.50$ dans l'année de leur plantation.

Pendant le laps de temps qui s'écoulera depuis la seconde année jusqu'à ce que les Pêchers aient complétement couvert la surface de mur qui leur est accordée, les prolongements successifs de chaque cordon seront laissés entiers à la taille d'hiver, et ne seront favorisés dans leur développement que par un pincement très-long fait à la sixième feuille des bourgeons qu'ils émettront chaque année. Si d'autres pincements sont nécessaires, on les pratiquera au-dessus du premier. Ces bourgeons seront conservés en avant et sur les côtés de la tige des Pêchers sans être attachés; le bourgeon de prolongement seul sera palissé au fur et à mesure qu'il aura poussé de 0m.25.

Pour la taille d'hiver, les bourgeons pincés seront rabattus la première année sur deux bons yeux les plus rapprochés de leur base, la seconde sur l'un des deux bourgeons que chaque courson aura produits, et, comme la première fois, toujours sur deux yeux. Au bout de trois ou quatre années, chaque Pêcher aura atteint les limites prescrites : c'est à cette époque que l'on appliquera le pincement sérieux à deux feuilles en retranchant pour la première fois le tiers de la pousse annuelle de chaque cordon, et ainsi de suite chaque année. Ce procédé offre l'avantage d'une grande sécurité pour les branches fruitières des Pêchers et évite les nombreux bourgeons anticipés que fait développer le pincement court appliqué dès la seconde année de plantation.

François Marc fils,
Jardinier à Notre-Dame-du-Vaudreuil (Eure).

LE GOYAVIER

Le genre Goyavier (*Psidium*), de la famille des Myrtacées, renferme une soixantaine d'espèces, toutes plus ou moins recommandables par les qualités alimentaires de leurs fruits. La plus répandue est le Goyavier-Poire ou Goyavier blanc (*Psïdium pyriferum*, de Linné). C'est un arbre de 6 à 7 mètres, à tige ordinairement tordue et rameuse, couverte d'une écorce vert rougeâtre ; à rameaux tétragones, portant des feuilles opposées, ovales, entières, longues de 0m.10. Les fleurs sont blanches, rosacées, réunies en petites grappes; elles rappellent, par leur aspect, celles du Coignassier. Le fruit (fig. 120), de la forme et de la grosseur d'un œuf de poule, est couronné par les restes du calice ; d'abord verdâtre et acerbe, il prend en mûrissant une couleur jaunâtre. L'intérieur, blanc

rougeâtre ou verdâtre, est divisé en quatre loges, remplies d'une pulpe succulente, très-odorante, à saveur musquée très-agréable, et dans laquelle sont logées des graines menues, blanchâtres, dures et très-nombreuses.



Fig. 120. — Rameau de Goyavier, au tiers de grandeur naturelle.

Plusieurs botanistes regardent comme une simple variété du précédent le Goyavier-Pomme (*Psidium pomiferum*, Linné), à fruits arrondis, plus acides, plus astringents et moins agréables au goût.

Cet arbre habite les Indes orientales et plusieurs contrées de

l'Amérique. On le cultive en grand aux Antilles, où sa présence est regardée comme l'indice d'un bon terrain. Il peut croître en pleine terre en Algérie et même en Provence. Dans l'Europe centrale, il faut le tenir, en été, contre un mur bien exposé au soleil; mais il exige l'orangerie ou la serre tempérée durant l'hiver. Dans le nord, il réclame la serre chaude, où, à l'aide de quelques soins, on peut le voir fleurir et fructifier.

Sa multiplication par semis est très-facile. Aux Indes ou aux Antilles, on le laisse se propager ainsi naturellement; aussi il y devient très-abondant, et, si l'on n'avait soin de l'arracher, il infesterait bientôt les terres cultivées. Ses graines conservent longtemps leur faculté germinative. C'est donc à tort que Miller recommande de les employer seulement lorsqu'elles arrivent fraîches. Dumont de Courset dit en avoir semé qui avaient au moins quinze ans, et qui ont aussi bien levé que les plus récentes. Dans le centre, et surtout dans le nord de l'Europe, on les sème sur couche tiède et sous cloche; elles lèvent au bout de quatre à six semaines; les jeunes sujets peuvent être repiqués un mois après, et n'exigent plus ensuite d'autres soins que ceux que reçoivent d'ordinaire les plantes de serre. On peut les mettre indifféremment sur le sol ou sur les tablettes. Ceux qui sont en pot sont changés tous les ans; les sujets tenus en caisse, tous les deux ou trois ans seulement. On arrose fréquemment les Goyaviers en été. On peut les mettre en plein air pendant cette saison, ou après la floraison, s'ils ne donnent pas de fruits.

Les fruits ou Goyaves, astringents avant leur complète maturité, perdent plus tard presque complétement cette propriété, et deviennent même relâchants. Leur odeur est agréable, mais assez forte néanmoins pour ne pas plaire à tout le monde; leur saveur est douce et très-parfumée, et rappelle, dans quelques variétés, le bouquet de la framboise et de la fraise, avec une légère odeur musquée; on les mange crus; on en fait aussi des confitures, des gelées, des compotes, des conserves très-estimées, etc.

En Europe, ces fruits sont loin d'acquérir le degré de maturité nécessaire pour être de bonne qualité. La culture du Goyavier comme arbre fruitier ne peut donc être conseillée avec quelque chance de succès que dans nos colonies. Chez nous, ce ne peut être qu'un arbre d'agrément qui contribue à l'ornement de nos serres par la beauté de ses fleurs et de son feuillage.

A. Dupuis.

BEGONIA MACROPHYLLA

Le *Begonia macrophylla* est une plante acaule robuste, à souche grosse, rampante, horizontale, de laquelle partent de très-grandes feuilles qui dépassent souvent 2 mètres de circonférence; ces feuilles sont épaisses, presque régulières, d'un beau vert sur les deux faces, sinuées ou dentées, à dents écartées aiguës, très-glabres et luisantes en dessus, couvertes en dessous d'une pubescence fine, entremêlée de poils dressés, charnus, un peu crochus, plus forts sur les nervures, le bord du limbe et le pétiole, qu'ils couvrent en entier. Ce dernier, inséré obliquement sur la souche, est accompagné à sa naissance de deux stipules transparentes, carénées, poilues, d'abord spathiformes et soudées, puis se séparant au moment de l'évolution de la feuille. Il est en forme de massue amincie vers le limbe, à la jonction duquel il présente une collerette de poils roses. Des taches ou des lignes blanches saillantes, allongées, parcourent le pétiole et le pédoncule dans toute leur longueur.

Les pédoncules sont gros, charnus, atténués au sommet, brusquement amincis; ils égalent ou dépassent les feuilles et portent à leur sommet une énorme panicule, plusieurs fois dichotome, dont les ramifications sont renflées à chaque articulation; les pédicelles, d'une couleur rose qui devient plus intense à mesure qu'ils s'amincissent, offrent de petites fleurs femelles, très-nombreuses, à sépales arrondis, entiers, blancs ainsi que les ovaires, lesquels se changent en capsules à trois ailes, dont l'une, prolongée en languette, se sèche rapidement pendant la maturation : les fleurs mâles sont munies d'anthères d'un beau jaune.

Cette superbe plante a été introduite en 1852 par M. Barillet, jardinier en chef de la ville de Paris, qui l'avait reçue directement de la Bolivie par les soins de M. le capitaine de vaisseau Lamberto. De là le nom de *Begonia boliviana*, qui lui fut donné avant que des recherches eussent démontré qu'elle appartient au groupe des *Begonias peponifolia* ou *macrophylla*, dont elle diffère pourtant très-sensiblement sous le rapport de l'intérêt qu'elle offre à l'horticulture. En effet, cette magnifique espèce est digne à tous égards de fixer l'attention des amateurs, et nous n'hésitons pas à dire qu'au point de vue ornemental, elle est, de tous les Begonias à feuilles non colorées, la plus digne d'admiration par ses immenses feuilles, portées sur des pétioles de plus de 1 mètre, et par ses larges panicules de fleurs blanches, aux pédicelles de corail.

Comme plante isolée, rien n'égale la beauté de ce Begonia; placé sur un support un peu élevé dans une serre chaude, ou mieux en pleine terre dans le même milieu, il se développe avec vigueur et montre toute la splendeur de sa végétation.

Si maintenant nous ajoutons à ces incontestables qualités la facilité avec laquelle on peut l'obtenir de graines, qui mûrissent avec abondance dans nos serres, la facile culture dont il se contente, et qui consiste à lui donner un compost de terreau et de terre de bruyère par parties égales, des arrosements fréquents et peu de bassinages, nous aurons la certitude que cette espèce ne peut manquer de se multiplier rapidement dans les cultures.

Bien plus, tout porte à croire que rien ne s'opposera à ce qu'on puisse la livrer à la pleine terre pendant la belle saison, associée aux *Caladium esculentum*, *Wigandia*, et autres plantes à grands feuillages récemment employées à l'ornementation des jardins.

Le fleuriste de la ville de Paris possède plusieurs pieds de *Begonia macrophylla*, dont le développement n'offre pas moins de 3 ou 4 mètres de circonférence, et plusieurs centaines de jeunes plants issus de graines de l'individu rapporté de Bolivie.

Les amateurs trouveront chez M. Lierval, horticulteur aux Ternes, rue de Villiers, 42, de jeunes et beaux spécimens de cette intéressante acquisition.

Ed. André,
Jardinier principal des cultures de la ville de Paris.

ROBINIER FAUX-ACACIA MONOPHYLLE

La variété si remarquable de *Robinia* dont nous donnons ici la figure a été obtenue par M. Deniau, horticulteur à Brain-sur-l'Authion (Maine-et-Loire), vers 1855. Elle est très-vigoureuse; son port est magnifique, et ses branches dressées, dépourvues d'épines dans toute leur partie supérieure, forment une belle pyramide, ce qui rend les arbres très-propres aux plantations en lignes et surtout très-convenables pour former des avenues. Mais c'est surtout par son feuillage que cette plante est intéressante et qu'elle se distingue nettement des nombreuses variétés qu'a déjà produites le *Robinia pseudo-Acacia*. En effet, dans cette variété, chacune des feuilles, au lieu d'avoir cinq ou sept folioles comme celles de l'espèce, n'en a généralement qu'une, la terminale, qui, alors,



Fig. 121. — Rameau du Robinia pseudo-Acacia monophylla, à moitié de grandeur naturelle.

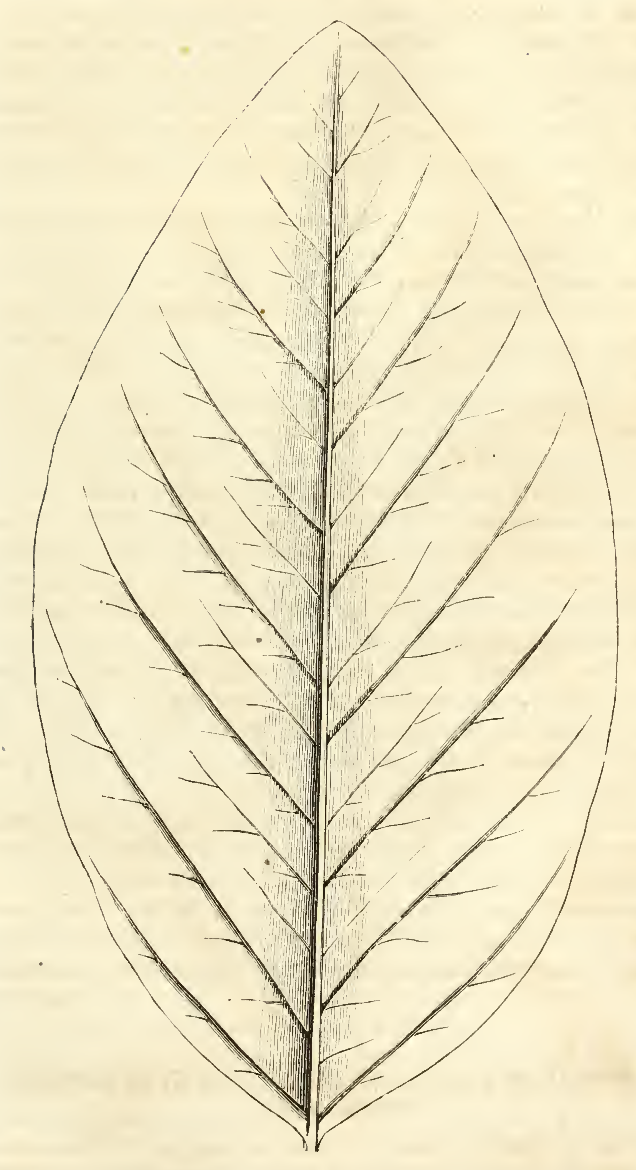


Fig. 122. — Feuille du Robinia pseudo-Acacia monophylla, de grandeur naturelle.

prend de très-grandes dimensions, ainsi que le démontre la figure 122. Mais, en même temps, on voit très-fréquemment aussi, surtout sur les rameaux vigoureux, des feuilles composées d'une seule foliole à côté d'autres qui, indépendamment de la terminale, présentent à la base de celle-ci une ou parfois deux folioles très-réduites ; c'est ce que démontre aussi le rameau représenté par la figure 121.

Mais comment se fait-il qu'une variété aussi remarquable soit si peu répandue, et qu'on ne la voie pour ainsi dire annoncée sur aucun catalogue ? Eh ! mon Dieu, la raison en est bien simple, et, en écartant toute idée de similitude, on peut dire qu'il en est des plantes exactement comme des hommes, que leur sort n'est pas toujours en parfait rapport avec leur mérite. On voit en effet celles-là, de même que ceux-ci, recherchées à cause de certaines particularités qui leur sont propres, et dont parfois la mode ou même le caprice décide. De même qu'on voit des hommes remplis de mérite et possédant de très-grandes qualités rester ignorés et passer sans avoir été à peine remarqués, on voit également des plantes, quoique possédant des qualités ornementales de premier ordre, rester pour ainsi dire confinées dans un cercle très-restreint dont elles finissent même parfois par disparaître. Qu'a-t-il donc manqué aux unes comme aux autres pour être tirés de l'oubli? Tout d'abord, d'être recommandés, car, quoiqu'on dise que le mérite perce toujours, il faut pourtant convenir que ce n'est souvent pas sans peine, et sans que le droit ne reçoive de fameux crocs-en-jambes. On ne peut nier qu'un *peu* d'aide produit souvent un *grand* bien.

On doit donc une réparation pour l'oubli que, jusqu'ici, on a fait du *Robinia pseudo-Acacia monophylla*, qui est digne de figurer au premier rang parmi les arbres d'ornementation.

Ajoutons en terminant que l'obtenteur, M. Déniau, l'ayant multiplié sur une très-grande échelle, est aujourd'hui en mesure d'en fournir un bon nombre aux personnes qui lui en feront la demande.

Carr.

L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE LYON ET LE CONGRÈS POMOLOGIQUE

Parmi les grandes solennités horticoles qui ont jeté leur éclat en 1860, nous devons une mention toute particulière à la belle

exposition de la Société impériale d'horticulture du Rhône. Le Congrès pomologique, réuni à cette occasion pour la cinquième fois, avait grandement contribué à rendre plus riche et plus imposante cette exhibition par ses apports exceptionnels et nombreux.

L'exposition a eu lieu, comme de coutume, au palais de Saint-Pierre, place des Terreaux, c'est-à-dire au centre de la ville ; l'ouverture était fixée au 29 septembre.

L'immense cour du palais avait été transformée en jardin. Les membres du jury, réunis le 27 septembre, purent seuls admirer et apprécier la fraîcheur et la beauté de ce jardin improvisé : le lendemain, 28, une pluie torrentielle avait tout dévasté.

Mais, ce jour-là, les galeries couvertes du vaste édifice furent livrées à une foule d'horticulteurs qui, grâce au beau soleil de la veille, avaient pu moissonner dans leur fraîcheur les Roses, les Dahlias, les *Phlox*, les Verveines, les Glaïeuls et mille autres charmantes fleurs qui font, à cette saison, l'ornement de nos jardins.

Nous avions apprécié dès le premier jour les massifs les plus remarquables formés de plantes de collection et attribué aux lots les plus méritantes récompenses de la Société.

M. Liabaud reçut une médaille de vermeil pour son lot intéressant de Bégonias, Fougères, *Caladiums*, Bruyères, etc. ; les prix inférieurs furent distribués aux lots relativement moins remarquables.

Le jury distingua une charmante collection de Fuchsias de M. Boucharlat aîné et le prima en conséquence. Nous y avons surtout remarqué des variétés dignes d'être signalées, telles que Solférino, Schiller, Comtesse de Morny, *Pyrethri flore pleno*, Madame Cornelissen, etc.

Les Œillets remontants de M. Alégatière de Monplaisir-Lyon ont valu à cet exposant une médaille d'argent. Ils étaient frais et odorants comme les Œillets du mois de juin ; les amateurs de ce joli genre qui voudront commencer une collection pourront demander en toute assurance les numéros 3, 4, 10, 21, 29, 31, 49, 53, 76, 128, 137, 148, 156, 183, 188, 245.

La collection de *Pelargonium zonale* de M. Nardy, horticulteur à Monplaisir-Lyon, a frappé nos regards par un choix de bonnes variétés présentées dans leur plus brillante floraison. Ce lot vraiment distingué a mérité la récompense d'une médaille d'argent. Nous citerons comme plantes fort belles les variétés Henri de Beaudot, Princesse Clotilde, Macrantha Liabaud, Madame Vaucher.

De nombreux lots de Dahlias en fleurs coupées se sont présentés au concours ; celui de M. Hoste, horticulteur à Vaise-Lyon, était sans rival : on y comptait cent variétés de premier ordre, toutes à fleur perfection. Chaque variété était accompagnée de son nom, tandis que les fleurs des autres lots ne portaient qu'un numéro.

Sept collections de Roses figuraient à cette riche exposition. MM. Lacharme et Guillot ont obtenu les premiers prix; ces collections étaient admirables, parce qu'on n'avait pas ménagé ici de hautes tiges et des bouquets touffus ornés de leur feuillage; on jugeait la fleur dans toute la beauté de son port et de son aspect.

Nous n'aimons pas la fleur sans pédoncule et sans l'ornementation de son feuillage, comme on l'expose trop souvent, ainsi qu'on fait pour les fleurs de Dahlias.

Parmi toutes ces jolies Roses anciennes et nouvelles nous avons principalement distingué les variétés Victor Verdier, d'un effet sans pareil, Anna Diesbach, Souvenir de la Reine d'Angleterre, Général Jacqueminot, Louise Odier, Comte d'Eu, Duchesse d'Orléans, cramoisi supérieur, Léon Koctchoubet, Gloire de Dijon, Jules Margottin, Louise Peyronni, Pauline Lancezeur, Alexina, d'un blanc pur, Charles Boissière, Thé Madame Falcot, Aubernon, Élise Flory, Baron Heekeren, etc., etc.

Les lots de Glaïeuls, de Verveines, de Phlox et de plantes fleuries de pleine terre, prouvaient par leur nombre, leur beauté, leur nouveauté, que l'horticulture lyonnaise se tient à la hauteur du progrès aussi bien pour les fleurs que pour les fruits.

Les légumes n'offraient rien de remarquable, si ce n'est une collection tout exceptionnelle de belles Pommes de terre appartenant à M. Pichat, maire de Condrieux; M. Pommier, de Limas (Rhône), avait présenté, de son côté, une collection fort intéressante de douze variétés de Pommes de terre provenant de ses semis.

Le lot de légumes de M. Rivoire, noté comme le plus considérable et le plus beau, a été récompensé d'une médaille de vermeil.

Les fruits occupaient plus de la moitié des vastes galeries du pourtour ; les apports étaient en nombre considérable ; les plus modestes auraient été réputés lots importants dans un concours ordinaire : il y avait profusion et abondance de fruits magnifiques, et surtout beaucoup de variétés nouvelles. Toutefois, peu de Pêches et peu de Raisins.

Les Pêches de première et de seconde saison étaient presque entièrement passées, et les sept corbeilles de M. Benoist, d'Ecully-

Lyon, renfermant sept variétés admirables, étaient une intéressante rareté.

La Gironde avait exposé de superbes Pavies jaunes et blanches, ainsi que quelques Pêches d'arrière-saison à chair blanche et à chair jaune. La plupart de ces fruits, au nombre de trente variétés, exposées sans nom, provenaient des marchés de Bordeaux et donnaient un aperçu de ce que produisent les Pêchers de plein vent dans nos fertiles contrées.

Le grand lot de fruits variés exposé par la Société d'horticulture de la Gironde comprenait une nombreuse collection de Raisins de table, due pour la majeure partie à M. Bouchereau, président de la commission pomologique de ce département. Il y avait de fort belles grappes; mais, bien qu'elles eussent été cueillies à la fin du mois de septembre, peu d'entre elles avaient atteint leur complète maturité; cette collection charmait les yeux sans pouvoir flatter le goût. Depuis 1816 on n'avait pas vu dans la Gironde pareille tardiveté.

M. Blondeau de Jussieu, viticulteur distingué de Beaune, avait apporté une intéressante collection de Raisins noirs représentant les nombreux cépages cultivés dans la Bourgogne pour la production vinicole. Ces variétés, parfaitement étiquetées et classées d'une manière très-distincte, faisaient honneur à l'intelligent ampélophile. Un apport aussi utile pour servir aux études du Congrès pomologique a été apprécié comme il le méritait.

En abordant les lots si nombreux des Poires et des Pommes, nous éprouvons un certain embarras à exprimer nos sentiments et notre admiration devant l'étalage prodigieux de ces tables sans fin, de ces longues files de tréteaux ployant sous la charge d'innombrables fruits.

MM. Gaillard, de Brignais, et Deseine père et fils, de Bougival, ont présenté des lots d'une telle importance, que le jury a dû décerner deux médailles d'or à ces deux splendides collections.

M. Willermoz, le savant pomologue, avait cueilli dans le jardin d'expériences d'Écully, dans son école modèle, une remarquable collection de Poires et de Pommes soigneusement étiquetées; des notices particulières à chaque variété étaient jointes aux fruits. Ce beau lot a été signalé par un rappel de médaille d'or.

Les lots d'une importance hors ligne des Sociétés d'horticulture de Bordeaux et de Tours, appréciés par le jury à un degré de mérite égal, ont reçu un prix d'honneur *ex æquo*.

La Société Van Mons, de Belgique, avait envoyé de Namur un lot assez considérable de Poires, dont un certain nombre étaient entièrement nouvelles; une médaille d'argent lui a été décernée.

Nous prolongerions beaucoup trop cet article si nous voulions citer le nom de tous les lauréats, si nous voulions mentionner telle ou telle variété de fruit trouvée remarquablement belle dans le lot de tel exposant; qu'il nous suffise de dire que les moindres apports comptaient les variétés de Poires et de Pommes par centaines, représentées par des exemplaires magnifiques ; des échantillons de Poires et de Pommes d'une grosseur phénoménale se faisaient remarquer dans quelques lots.

M. Boisbunel, de Rouen, ce persévérant semeur à qui l'on doit déjà quelques bonnes conquêtes, n'avait pas craint d'envoyer de si loin un fort joli lot de ses nombreux gains. Nous nous plaisons à signaler les Poires Bergamotte, Reinette, Belle-Rouennaise, Beurré du Cercle, Milan de Rouen, Amiral-Cécile, Amandine de Rouen; nous souhaitons que la qualité de ces fruits réponde à leur bonne apparence.

La distribution des prix s'est faite solennellement au palais de l'Alcazar, salon de danse et jardin d'hiver, dont la disposition se prêtait merveilleusement à cette réunion de circonstance, à la célébration de cette fête de Flore et de Pomone.

Le soir, un banquet de cent couverts, offert par la Société, réunissait les membres du jury et du Congrès pomologique aux principaux membres de la Société d'horticulture du Rhône.

La matinée de ce premier jour avait trouvé le Congrès réuni pour la formation de son bureau et la nomination des commissions.

L'assemblée était nombreuse et se composait, pour la plus grande partie, de ces mêmes amateurs et praticiens, hommes de zèle et de dévouement, n'ayant reculé devant aucun sacrifice pour faire progresser la science horticole.

Nous avons eu l'honneur de nous retrouver avec MM. Hardy père; Jamain-Durand; Dupuy-Jamain; Croux; Charles et Ernest Baltet; Deseine, père et fils; Marie, de Moulins; Chauvelot, de Besançon; Lesueur, de Rouen; Rouillet-Courbe; Lezèble et Leroux, de Tours ; Desfossés-Tuilier, d'Orléans; Jacquemêt-Bonnefont, d'Annonay; Verrier, de la Saulsaie; Lanier, de Troyes; Lavigne, de Besançon; Rivière, d'Oullins; Cointet, de Bourg; Audusson-Hiron, d'Angers; Willermoz, Luizet, Bizet, Liabaud, Jurié, Cuissard, Guillot, Reverchon, Estienne et Cherpin, de Lyon; Jules Gé-

rand, Georges, Técheney, de Bordeaux; Blondeau de Jussieu, Poulet et Ricaud, de Beaune; Gaillard, de Brignais; Gaillard jeune, de Marseille; Malot, de Montreuil; et beaucoup d'autres dont les noms ne nous reviennent pas à la mémoire.

M. Réveil, dont l'absence a été vivement regrettée, a été nommé par acclamation président d'honneur. MM. Jurié, Paganon, Hardy, Lesueur, Charles Baltet, ont occupé les fauteuils de la présidence. MM. Willermoz, Jules Gérand, Audusson-Hiron, Rouillet-Courbe, Jacquemet-Bonnefont, ont été nommés secrétaires.

La session de 1860 n'a pas été moins laborieuse que celle des années précédentes. Le Congrès a maintenu la liste des fruits déjà adoptés, sans y apporter de grandes modifications; il a supprimé la liste supplémentaire des fruits ajournés sans recommandation comme superflue et inutile.

Les fruits ajournés avec recommandation ont été examinés tour à tour; les uns ont été adoptés définitivement; d'autres, pour lesquels le Congrès ne s'est pas trouvé suffisamment éclairé, ont été maintenus à l'état d'ajournement. On a proposé de nouvelles variétés d'excellents fruits qui sont venus grossir la liste de ceux qui doivent encore rester à l'étude, et que les amateurs sont invités à examiner avec soin. Les commissions pomologiques voudront bien prendre cette liste en considération, afin de pouvoir fournir dans une prochaine session des renseignements précis sur les qualités ou les défauts des nouveaux fruits proposés à l'adoption; en attendant, il a été décidé qu'on ne se bornerait plus à la citation pure et simple du nom; une description succincte accompagnera sur le tableau chaque fruit recommandé. Le nouveau travail du Congrès sera incessamment publié et trouvera sa place dans la *Revue horticole*. C'est pour ce motif que nous ne citons aucun des fruits nouvellement adoptés ou rejetés.

Un membre de l'assemblée ayant réclamé pour qu'on ne proscrivît pas une Poire assez médiocre qui, dit-il, arrive en abondance sur les marchés d'une certaine localité et alimente à bon marché l'homme du peuple, un cri de réprobation s'est élevé aussitôt. Le but du Congrès, a-t-on dit, est de faire la guerre aux mauvais fruits et de préconiser, de populariser les bons : quand les bons fruits seront partout assez multipliés, les productions viendront abondamment sur tous les marchés et ne se vendront pas plus cher que les mauvais fruits; ceux-ci seront dès lors sans valeur, les arbres qui les produisent seront greffés ou impitoyablement con-

damnés au feu, et le pauvre aussi bien que le riche pourra savourer les délicieux produits de nos vergers; on a donc maintenu la proscription pour le fruit médiocre destiné à disparaître un jour.

Les Poires, les Pommes, les Pêches, les Raisins, ont été de nouveau étudiés et révisés avec soin; le Congrès a eu égard aux rapports émanés des commissions pomologiques créées au sein de la plupart des Sociétés d'horticulture; ces rapports ont été consultés avec intérêt, surtout pour les Cerises, les Prunes, les Abricots, fruits passés de saison et qu'on ne pouvait guère juger que de mémoire.

Une première liste a été dressée pour ces nouvelles catégories de fruits; elle est mise à l'étude et sera soumise à un nouvel examen du Congrès dans les sessions qui vont suivre; en attendant, elle peut servir de guide aux amateurs novices qui auront des plantations à faire.

L'assemblée s'est séparée après une semaine de laborieux travaux, et chacun, en se disant adieu, se pressait cordialement la main et ajoutait : Au revoir. C'était une réunion d'hommes voués à la culture des jardins; l'ami de la nature a l'âme plus sympathique que l'homme du monde, et dans ce commerce de quelques jours chaque membre semblait faire partie de la même famille.

La ville d'Orléans a été désignée pour la session de 1861. Encore trois ou quatre années de semblables travaux, et le Congrès aura accompli son œuvre; il ne restera plus qu'à la publier et à la répandre dans toute la France par milliers d'exemplaires.

Qu'il nous soit permis, en terminant cet aperçu incomplet d'une si importante session, de nous livrer à quelques réflexions.

Le gouvernement ne devrait-il pas intervenir pour favoriser une œuvre si utile?

Il pourrait, d'une part, obtenir de toutes les compagnies de chemins de fer du réseau français le parcours à prix réduit en faveur de tous les délégués de Sociétés envoyés chaque année au chef-lieu désigné pour la réunion du Congrès pomologique.

D'un autre côté, ne devrait-il pas allouer quelques fonds pour subvenir aux dépenses des frais de publicité et d'impression des travaux du congrès?

Les Sociétés d'horticulture sont en général assez peu fortunées; le budget des recettes est entièrement consacré aux expositions, aux récompenses, aux encouragements pour favoriser le progrès horticole.

La Société d'horticulture du Rhône a vu ses dépenses considérablement augmentées depuis la création du Congrès pomologique, dû à sa généreuse initiative; les déplacements d'un grand nombre de ses membres, ses envois considérables de fruits à Paris en 1858, à Bordeaux en 1859; les frais de publicité de ses annonces et circulaires, l'impression si coûteuse des travaux du Congrès, tirés à des milliers d'exemplaires et adressés à toutes les Sociétés françaises et étrangères, voilà ce qu'a fait la Société d'horticulture du Rhône avec ses seules ressources, dans un intérêt tout général.

Il nous paraît de toute justice que la Société impériale d'horticulture du Rhône ne supporte pas seule une si lourde charge pour une œuvre qui doit profiter à la France entière, et, si le gouvernement reste sourd à la demande d'une allocation particulière, il faut que cette demande s'adresse à toutes les Sociétés d'horticulture et d'agriculture de France, ainsi qu'aux Comices agricoles. Chaque Société ne peut manquer de souscrire selon son importance pour 50, 100 ou 200 francs payés annuellement, à la condition qu'elle recevra un bulletin des travaux du Congrès pour chacun de ses membres.

Ainsi se popularisera cette œuvre magnifique, ainsi disparaîtront pour jamais et bien plus promptement tant de mauvais fruits qui inondent encore les marchés de la France, pour faire place aux fruits de premier ordre recommandés par le Congrès.

EUG. GLADY.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ESPÈCE[1].

(Suite.)

Nous nous abstiendrons à l'avenir, du moins dans le plus grand nombre des cas, d'indiquer les caractères qu'on a assignés à toutes ces nouveautés, caractères qu'on trouvera au besoin dans leurs actes de baptême; disons, du reste, que ce sont à peu près toujours les mêmes : des *plus* ou des *moins*.

Le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*, Linné) a été aussi l'objet d'études particulières; il a déjà donné naissance à *sept* nouvelles espèces.

(1) Voir *Revue horticole*, 1859, p. 596, 623; 1860, numéros des 1er janvier, 1er février, 1er mars, 1er mai, 1er juin, 16 juillet, 1er, 16 août, 16 octobre et 16 novembre; p. 24, 75, 129, 240, 302, 383, 416, 443, 555 et 613.

Une plante connue de presque tout le monde sous le nom de Sainfoin (*Onobrychis sativa*, Linné) a eu un sort analogue à celui de l'*Erodium cicutarium ;* elle est morte d'épuisement en donnant naissance aux *Onobrychis oronoma*, *Onobrychis aggericola*, *Onobrychis clisiogenes*, *Onobrychis obtusata*, *Onobrychis Thomasinii*, *Onobrychis collina*, *Onobrychis decumbens* de Jordan. L'ingratitude est telle aujourd'hui, que les cultivateurs restent indifférents à l'immense service que leur a rendu M. Jordan en les enrichissant de *quatorze* nouvelles *espèces* de fourrage, *sept* de Trèfle et *sept* de Sainfoin! Siècle d'égoïsme! Aveugles et ingrats paysans qui ne remerciez même pas votre bienfaiteur! Ne serait-ce pas ici le cas de dire que, de tous les métiers, le moins considéré est celui de savant?

Une petite plante à fleurs jaunes, comme celles d'un Pissenlit, le *Picris hieracioides*, a déjà fourni pour son compte *six* nouvelles *espèces;* on pourrait la tenir quitte.

Le paysan, qui prend l'argent pour ce qu'il vaut, — en fait de science (qu'on nous passe cette expression), — de même que le citadin, qui y regarde d'un peu plus près, ne se doutent guère, l'un et l'autre, lorsqu'ils mangent une salade de Pissenlit, qu'ils n'absorbent guère moins d'une *douzaine* d'espèces de ce genre, que pendant longtemps on a cru, *avec raison*, n'en renfermer *qu'une* seule. En voici les noms: *Taraxacum dens leonis*, Desfontaines; *Taraxacum rubrinerve*, *Taraxacum affine*, *Taraxacum commutatum*, *Taraxacum maculatum*, *Taraxacum nudum*, Jordan; *Taraxacum lævigatum*, Willdenow; *Taraxacum erythrospermum*, Andrews ; *Taraxacum leucospermum*, *Taraxacum gymnanthum*, *Taraxacum obovatum*, Jordan; *Taraxacum palustre*, De Candolle. Quant aux caractères distinctifs de ces prétendues nouveautés, bien hardi qui oserait les déterminer. Pour notre compte, nous dirons, et cela sans crainte d'être démenti, que le Pissenlit est une plante excessivement *polymorphe*.

L'*Aira caryophyllea*, Auctor., cette petite graminée si gracieuse par sa légèreté, a eu aussi les honneurs de l'examen. Nous y avons gagné, puisque cet examen nous a procuré *quatorze* nouvelles espèces; en voici les noms : *Aira curta*, *Aira patulpes*, Jordan; *Aira multiculmis*, Dumont; *Aira aggregata*, Tinier., *Aira pleiantha*, Jordan; *Aira intermedia*, *Aira Tenorii*, Gussone; *Aira provincialis*, Jordan; *Aira ambigua*, Denot.; *Aira minuta*, Loeffling; *Aira cupaniana*, Gussone; *Aira divaricata*, Pourret, *Aira capillaris*, *Aira corsica*, Jordan.

Le *Phleum pratense*, si variable, tant par la grosseur de ses épis que par la direction de ses tiges, qui, suivant les conditions dans lesquelles les plantes croissent, sont couchées, étalées ou dressées, bulbeuses ou à peine bulbeuses, ne s'est pas moins décomposé afin de fournir à M. Jordan des éléments pour établir *trois* nouvelles espèces : les *Phleum intermedium*, *Phleum serotinum*, *Phleum precox*.

Le genre *Mentha* a eu aussi l'honneur de la révision. Si les amateurs y ont perdu pour la facilité des déterminations, en revanche ils ont gagné un certain nombre de *nouvelles espèces*, nombre qui, aujourd'hui, dans la *Flore du centre de la France*, a déjà atteint le chiffre de *cinquante-quatre*.

En voyant dans les moissons, sur le bord des chemins, en un mot presque partout, une petite plante rampante, le *Polygonum aviculare*, non-seulement les paysans, qui tous à peu près la connaissent à cause de son port et de son *facies* invariables, mais même certains botanistes, seraient bien étonnés si on leur disait qu'il y a là, non pas *une*, mais *sept* espèces ; en voici l'énumération : *Polygonum aviculare*, Linné, *Polygonum agrestinum*, Jordan, *Polygonum arenarium*, Boreau, *Polygonum polycnemiforme*, Lamotte, *Polygonum denudatum*, Desvaux, *Polygonum humifusum*, *Polygonum microspermum*, *Polygonum aurivagum*, Jordan.

Une autre petite plante dont la solitude paraît être le lieu de prédilection, et que sa modestie et sa simplicité semblaient devoir mettre à l'abri du scalpel et de la loupe, l'*Euphrasia officinalis*, Linné, vient, malgré cela, d'être soumise au fatal examen. Voulez-vous savoir ce qui en est résulté? Elle s'est réduite pour former *onze* espèces, dont voici les noms : *Euphrasia minima*, Schl., *Euphrasia salisburgensis*, Funk, *Euphrasia campestris*, *Euphrasia montana*, *Euphrasia puberula*, *Euphrasia rigidula*, *Euphrasia ericatorum*, *Euphrasia majalis*, *Euphrasia condensata*, *Euphrasia capræa*, Jordan, *Euphrasia hirtella*, Reuter. Qu'en dirait Linné s'il revenait aujourd'hui ? Peut-être se consolerait-il de la qualité en voyant la quantité.

Une plante beaucoup plus humble encore que la précédente, le *Draba verna*, Linné, n'a pas davantage échappé à l'œil investigateur de la science. — Qui pourrait du reste échapper à ces terribles yeux *artificiels* qui y voient encore *deux mille* fois après que les yeux *naturels* ont cessé d'y voir? Utile et fatal instrument ! — Disons d'abord que cette plante n'a pas eu de chance, qu'on a

refait deux fois son acte de baptême, sous prétexte que le premier était mauvais, à cause du nom qu'on avait donné au nouveau-né; aussi changea-t-on celui-ci en un autre plus euphonique peut-être, mais qui n'en avait pas moins l'inconvénient du changement. De Candolle lui donna le nom d'*Erophila;* M. Jordan, tout en adoptant le genre de De Candolle, vit qu'on pouvait faire plus, ce qu'il prouva, du reste, en prenant l'espèce *vulgaris* qu'il *refondit*, et dont il forma les *six* espèces suivantes : *Erophila brachycarpa*, *Erophila glabrescens*, *Erophila hirtella*, *Erophila stenocarpa*, *Erophila majuscula*, *Erophila medioxinia*.

Si vous avez un ouvrage sur la botanique qui soit à la hauteur de la science *perfectionnée*, n'y cherchez pas le *Viola tricolor;* ce serait en vain, car M. Jordan, l'ayant sans doute trouvé trop vieux, l'a fait passer par le creuset de la science moderne; — mais, probablement à cause de sa vétusté, son nom est resté dans les débris. Qui s'en plaindrait pourtant sans montrer de l'injustice envers le célèbre *fondeur*, puisqu'il en est sorti *vingt-quatre* nouvelles espèces? Voici leurs noms : *Viola ruralis*, *Viola arvatica*, *Viola agrestis*, *Viola Deseglisei*, *Viola pallescens*, *Viola Corisca*, *Viola Timbali*, *Viola contempta*, *Viola obtusifolia*, *Viola segetalis*, *Viola peregrina*, *Viola variata*, *Viola Lejeunei*, *Viola Lloydii*, *Viola alpestris*, *Viola luteola*, *Viola lepida*, *Viola Sayoti*, *Viola vivariensis*, *Viola gracilescens*, *Viola nemausensis*, *Viola subtilis*, (*subtilis!* quelle heureuse application!), *Viola mentita*, *Viola monticola*, Jordan. Quelle production! Cette multiplication ne rappelle-t-elle pas un peu la scène biblique des *cinq* pains et des *deux* poissons? Cependant ici, comme toujours, nous aimons à rendre justice à qui de droit; aussi avouons-nous notre reconnaissance pour M. Jordan de ce qu'il a su s'arrêter sur une pente si rapide. En effet, ne lui était-il pas aussi facile de faire *cinquante*, *cent* espèces, et même plus, avec le *Viola tricolor?* Car, qui ne sait que c'est une des plantes les plus variables, que c'est par plusieurs centaines qu'on compte les variétés, ou plutôt que celles-ci sont *illimitées?* En conséquence, nous le disons hautement, M. Jordan, par la réserve qu'il a montrée dans cette circonstance, a bien mérité de la science.

Qui se serait jamais douté que cette petite Caryophyllée, le *Silene inflata*, dût un jour attirer l'attention d'un savant qui, dans cette circonstance, fit preuve d'ingratitude envers celle qui s'était soumise d'aussi bonne grâce à l'examen. Il la fit disparaître des

catalogues. Il est vrai que ce n'est pas en pure perte pour nous, puisque, de ses cendres, sont sortis les *Silene glareosa*, Jordan, *Silene rupicola*, Boreau, *Silene puberula*, *Silene vesicaria*, *Silene brachyata*, Jordan, *Silene oleracea*, Boreau. Pour ces espèces, de même que pour un grand nombre de celles dont nous avons parlé, nous trouvons des caractères *relatifs*, et, par conséquent, à peu près *dépourvus* de toute valeur, tels que : plante *naine*, très-grêle, *quatorze* fleurs, par opposition à : plante *plus* ou *moins* robuste, *pluriflore ;* — panicule *multiflore*, par opposition à : panicule de *deux* à *dix* fleurs, etc.

L'étude du genre Potentille, grâce aux *améliorations* successives dont elle a été l'objet, est aujourd'hui à peu près inabordable : les *Potentilla verna* et *opaca*, Auctor., par leur démembrement, ont produit *treize* nouvelles espèces ; le *Potentilla intermedia* en a produit *sept ;* enfin le *Potentilla alpestris* en a déjà fourni *six*.

Le genre *Galium* a aussi été révisé ; MM. Grenier et Godron en ont décrit *soixante-dix* espèces. La *Flore du centre de la France* en énumère *trente-trois* pour sa part, nombre déjà raisonnable, qui, selon nous, doit satisfaire tout le monde, même les plus exigeants.

Carr.

CALLIXENE POLYPHYLLA

Le *Callixene polyphylla*, de la famille des Smilacées, est une très-gracieuse petite plante, ornement obligatoire pour les serres froides; port, feuillage, fleurs, tout en elle est charmant, comme nous allons le démontrer.

Elle habite l'Amérique australe, sur les côtes de l'océan Pacifique, à l'extrémité sud du Chili (cap des *Tres-Montes*, île d'Huaffo, environs de Valdivia, etc.). Elle se plaît sur le tronc des arbres. C'est la plus belle espèce du genre. Bien que connue il y a quelques années déjà des botanistes, par des échantillons rapportés en Europe par M. Ch. Darwin, qui l'avait découverte (Expédition du *Beagle*, 1832-1836), elle est d'introduction toute récente, grâce à l'initiative de M. Standish.

D'un rhizome rampant et radicant s'élève une tige grêle, longue de $0^m.35$ à $0^m.50$, anguleuse, à branches nombreuses rougeâtres, garnies et comme pennées de rameaux. Chaque rameau, long d'en-

viron $0^{m}.08$ à $0^{m}.09$, et légèrement incliné, porte une quinzaine de petites feuilles ovales ou oblongues, mucronées, striées, d'un beau vert en dessus, d'un glauque argent mat en dessous. De l'aisselle de chacune d'elles pend une fleur pédicellée, qui n'a pas moins de $0^{m}.03$, même avant son développement complet, et qui est d'un beau blanc. Le périanthe unique est formé de six segments oblongs, aigus; les étamines, curieusement conformées, sont en même nombre, et leurs anthères latéralement pendantes s'ouvrent par un pore au sommet. Cette plante se cultive en serre froide.

CH. LEMAIRE,
Professeur de botanique, à Gand.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Il n'y a eu que peu de changements dans les prix des légumes vendus à la Halle de Paris durant la seconde quinzaine de novembre; on en jugera par les cours suivants, qui sont ceux du 28 : Les Panais conservent leurs prix de 6 à 10 fr. les 100 bottes; les Navets se vendent de 16 à 30 fr. au lieu de 16 à 28 fr. — Les Carottes communes sont cotées de 10 à 25 fr. au lieu de 15 à 36 fr.; celles pour chevaux valent de 6 à 10 fr. avec 2 fr. d'augmentation sur le prix maximum d'il y a quinze jours. — Les Poireaux se payent 5 fr. de moins par 100 bottes, c'est-à-dire de 20 à 35 fr. — Les Oignons en bottes se vendent de 8 à 12 fr. au lieu de 10 à 12 fr. — Les Céleris sont aux prix de 30 à 60 fr. avec 10 fr. d'augmentation sur le prix maximum. — Les Radis roses se vendent de 15 à 40 fr. au lieu de 10 à 25 fr. les 100 bottes. — Les Choux valent de 4 à 12 fr. le 100 au lieu de 5 à 15 fr. — Les Choux-fleurs coûtent toujours de 20 à 100 fr. — Les Radis noirs se vendent de 10 à 20 fr. au lieu de 5 à 15; les Céleris-raves sont toujours au taux de 10 à 20 fr. — Les Oignons en grains se payent de 8 à 15 fr. l'hectolitre, c'est-à-dire 3 fr. de moins qu'il y a quinze jours. — Les Choux de Bruxelles valent sans changement de 20 à 25 fr. l'hectol. — Les Champignons se vendent de $0^{f}.10$ à $0^{f}.20$, le maniveau, et les Tomates de $0^{f}.40$ à 1 fr. le calais.

Herbes. — Ces denrées se vendent toutes plus cher qu'il y a quinze jours. Ainsi l'Oseille, qui valait de 25 à 60 fr., vaut aujourd'hui de 30 à 70 fr. les 100 bottes; les Épinards coûtent de 40 à 50 fr. avec 10 fr. d'augmentation; le Persil vaut de 30 à 35 fr. au lieu de 10 à 20 fr., et le Cerfeuil se vend de 30 à 75 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes, au lieu de 25 à 40 fr.

Assaisonnements. — La hausse a été moins générale que sur les herbes. L'Ail se vend de 100 à 125 fr. les 100 bottes; c'est 25 d'augmentation pour le plus bas prix. — Les Appétits sont toujours cotés de 15 à 20 fr. — La Ciboule se vend de 10 à 15 fr. au lieu de 15 à 20 fr.; les Echalottes de 60 à 70 fr. au lieu de 60 à 90 fr. — L'Estragon coûte toujours de 40 à 75 fr. — Le Thym vaut de 15 à 20 fr., c'est-à-dire 5 fr. de plus qu'il y a quinze jours. — La Pimprenelle reste au taux de 20 à 25 fr. les 100 bottes.

Pommes de terre. — L'hectolitre de Pommes de terre de Hollande est coté de 15 à 16 fr.; celui de Pommes de terre jaune de 10 à 12 fr. et de Pommes de terre rouges de 14 à 15 fr. — Les Vitelottes se vendent de 23 à 25 fr. le panier.

Salades. — Chicorée frisée, 6 à 19 fr. le 100. — Laitue, 40 à 50 fr. le 100. — Escarole, 5 à 20 fr. le 100. — Cresson, $0^{f}.30$ à $0^{f}.90$ le paquet de 12 bottes.

Fruits. — Poires, 1 fr. à 80 fr. le 100; $0^{f}.05$ à $0^{f}.50$ le kilogr. — Pommes, $1^{f}.50$ à 100 fr. le 100; $0^{f}.06$ à $0^{f}.25$ le kilogr. — Raisin Chasselas, $0^{f}.70$ à $2^{f}.00$ le kilogr.

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE DÉCEMBRE 1860.)

Le Caféier du Muséum d'histoire naturelle. — Lettre de M. Gagnaire sur la Poire Orange, la Sanguinole et le Beurré d'Hardenpont. — Opinion de Duhamel sur la Sanguinole ou Sanguine d'Italie. — Influence des climats et des terrains. — Lettre de M. Boisbunel sur les Poires Amiral Cécile, Belle Rouennaise et Beurré de février. — Prochaines expositions horticoles de la Société de Flore de Bruxelles et de la Société de l'arrondissement de Valognes. — Le *Bon Jardinier* pour 1861.

Les journaux que l'on a pris l'habitude d'appeler des grands journaux ne se font guère de scrupule d'insérer dans leurs faits divers des nouvelles horticoles d'une exactitude douteuse. Nous ne dirons rien des prétendues mouches truffigènes sur lesquelles, presque toutes les semaines, on nous fait les récits les plus ébouriffants, sans se douter que la physiologie végétale a rendu parfaitement compte de la naissance et de l'accroissement de ce champignon, sans qu'il soit besoin d'invoquer, pour expliquer sa naissance, l'intervention mystérieuse d'une mouche qui piquerait les chênes ou tels autres arbres. Nous devons simplement nous borner à la rectification d'une nouvelle donnée par le *Moniteur universel*, suivant laquelle un pied de Caféier aurait été, le mois dernier, en pleine fructification dans les serres chaudes du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Une petite histoire assez bien tournée, et que nous avons reproduite (p. 589) d'après le grave journal, était brodée sur ce phénomène de végétation. Après toutes informations prises, il se trouve que le Caféier n'a pas fructifié dernièrement dans les serres chaudes du Muséum, mais qu'il y a déjà fructifié plusieurs fois. Si donc la chose n'a pas eu lieu cette année, elle aurait pu arriver; les visiteurs des serres, qui auront été au Muséum sur la foi du *Moniteur* ont donc seuls à se plaindre, et nous avons dû rétablir la vérité pour n'abuser personne.

En analysant dans notre dernière chronique l'article consacré par M. Decaisne, dans le *Jardin fruitier du Muséum*, à la Poire Orange d'hiver, nous avons rappelé une note de M. Gagnaire fils sur ce fruit. A cette occasion, M. Gagnaire nous adresse la lettre suivante :

Monsieur le Directeur,

Vous venez de rappeler, dans votre dernière chronique (page 618), à vos nombreux lecteurs ce que j'avais dit dans la *Revue* à propos de la Poire Orange d'hiver. Je maintiens encore ce que j'ai avancé sur ce sujet, et je ne considère cette variété que comme fruit à cuire dans notre localité.

Voici maintenant une autre variété plus ancienne que la première, et qui, par les excellentes raisons que vous donnez à la suite de ma lettre, a été jusqu'ici fort maltraitée. C'est la *Sanguinole*, qui, moins heureuse que l'Orange d'hiver, a supporté bien des humiliations de la part de nos célèbres pomologues du dernier siècle. Impitoyablement chassée des cultures par La Quintinie, qui ne la con-

sidérait que comme très-mauvaise, la Poire Sanguinole ne fut pas plus favorisée par Duhamel, qui n'en parle que comme fruit de curiosité. De nos jours, un de nos grands pomologues ne lui reconnaît pas plus de mérite. Cependant les qualités qu'elle possède dans nos contrées m'obligent en quelque sorte à revenir sur ces autorités si éminentes et, malgré la pitié que pourraient inspirer ces quelques lignes aux auteurs modernes, je répète encore que la Poire Sanguinole est une de nos bonnes variétés du mois d'août, qu'elle est fort recherchée, non seulement dans notre département, mais encore dans quelques contrées du Lot-et-Garonne, où elle est cultivée sous le nom de *Sanguine d'Italie*. L'arbre est très-fertile, il vient bien en plein vent.

Voici encore une remarque que je fais depuis trois ans, et que j'ai l'honneur de vous soumettre : il est dit que la maturité du Beurré d'Hardenpont a lieu en décembre et janvier, ce que je suis loin de vouloir contester. Cependant, depuis que j'observe cette variété, je n'ai pu en conserver au delà du 1er au 10 décembre. Mes fruits sont récoltés sur des pyramides et des plein-vents, et cette année ils n'ont pas dépassé le 2 courant.

Agréez, etc. GAGNAIRE fils.

Voici ce que Duhamel dit de la Poire Sanguinole (*Arbres fruitiers*, t. II, p. 245); nous traduisons les anciennes mesures en mesures métriques :

L'arbre est vigoureux; il se greffe sur franc et sur Coignassier. Ses bourgeons sont bruns, farineux. Ses feuilles sont grandes, presque rondes, ayant plus de largeur que de longueur, un peu farineuses, plates, seulement un peu froncées sur les bords, où l'on n'aperçoit que quelques dentelures très-peu marquées; quelques traits et quelques-unes des petites nervures sont rouges. Elles sont longues de 81 millimètres et larges de 90 millimètres. Le pédicule est gros, long de 61 millimètres.

Sa fleur a 36 millimètres de diamètre; ses pétales sont ovales, creusés en cuilleron; quelques-uns teints de rouge sur les bords. Le calice est rougeâtre.

Son fruit est de grosseur moyenne, ayant 52 millimètres de diamètre sur 54 de hauteur, pyriforme, un peu aplati du côté de la tête, où l'œil, qui est très-gros, est placé au fond d'une grande cavité. La queue est longue de 41 millimètres; à son insertion il y a une rainure qui semble se séparer du fruit. Sa peau est verte, lisse, tiquetée de très-petits points, gris du côté de l'ombre, rouges du côté du soleil. Sa chair est rouge, grossière et assez insipide.

Cette poire mûrit en août et ne mérite d'être cultivée que pour la curiosité.

Si l'on rapproche ces détails, donnés par le plus illustre des agronomes et des pomologistes du siècle dernier, des renseignements que M. Gagnaire nous adresse aujourd'hui sur la Sanguinole, on ne peut s'empêcher de remarquer que trop souvent, dans les pomologies, on ne tient pas suffisamment compte des différences de climat et de terrain, et qu'on généralise trop rapidement des observations sans doute très-exactes en elles-mêmes, mais purement locales.

Les remarques qui précèdent sont parfaitement conformes aux conclusions de la lettre suivante, que nous adresse de Rouen M. Boisbunel à propos des détails donnés par M. Charles Baltet dans une lettre de notre dernière chronique (p. 617) :

Monsieur le Directeur,

Permettez-moi de réclamer contre quelques erreurs échappées à M. Charles

Baltet dans les appréciations de quelques Poires nouvelles qu'il a données dans le dernier numéro de la *Revue horticole*.

Je lis dans sa note la phrase suivante : « La Poire Belle-Rouennaise vaut mieux qu'Amiral-Cécile, » ce qui semble indiquer une certaine dépréciation de celle-ci. Comme obtenteur de ces deux variétés, je dois les connaître mieux que tout autre, et je dirai à M. Baltet que je ne suis pas de son avis, ni la Société d'horticulture de Rouen non plus, puisque cette Société, après avoir jugé ce fruit à son apparition, le 12 décembre 1858, comme de première qualité, vient de nouveau, dans sa séance du mardi 4 décembre 1860, de le trouver excellent et très-digne d'être propagé.

Les fruits présentés provenaient de l'arbre mère, c'est-à-dire non greffé.

M. Baltet aura été probablement trompé par quelque fruit ressemblant à l'Amiral-Cécile ; je ne pense pas qu'il ait récolté chez lui les fruits dont il parle, cette variété n'étant dans le commerce que depuis un an à peine. Il en est de même du Beurré de février, qu'il trouve de médiocre qualité. Cette année, cette variété n'est pas encore mûre et ne mûrit qu'en février comme l'indique son nom.

Que mon honorable confrère de Troyes me permette de lui dire que ce n'est pas sitôt et dans une année aussi peu favorable à la qualité des fruits qu'il convient d'en faire l'étude et de les juger, surtout les variétés nouvelles, qui ont besoin d'être examinées la balance à la main, pour ainsi dire, et après plusieurs récoltes faites en temps normal et sur des arbres plantés en différents terrains et à différentes expositions.

En horticulture, je pense qu'il y a lieu d'appliquer ce précepte si vrai : Ne jugez jamais promptement, ni en bien ni en mal.

Veuillez agréez, etc.

Boisbunel fils, horticulteur, à Rouen.

Les Sociétés d'horticulture continuent à préparer les expositions qu'elles doivent ouvrir en 1861. Nous avons reçu, durant cette quinzaine, le programme de la 78e exposition de la Société royale de Flore de Bruxelles, qui aura lieu du 24 au 26 mars dans la grande salle du jardin botanique. Des prix sont proposés dans quarante concours consacrés en très-grande partie aux fleurs rares et aux plantes d'ornement nouvelles. Le programme de l'exposition prochaine de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes (Manche) nous a aussi été adressé ; cette exposition aura lieu du 15 au 17 juin ; des prix sont proposés pour les plus beaux lots de légumes forcés ou de saison, de fruits forcés ou conservés, de Fraises et de Melons ; viennent ensuite les plantes obtenues de semis, les plants de Bruyères, les Pélargoniums, les Roses, les Pensées et les Giroflées, les Pivoines, les Renoncules, les Œillets, et généralement les plantes qui sont susceptibles d'être cultivées par tout le monde.

Le *Bon Jardinier* pour 1861 vient de paraître. On n'a plus à faire l'éloge de ce livre, qui est le guide constant de tous les jardiniers et de tous les amateurs de fleurs, de fruits et de légumes. Des notices succinctes, mais pleines de renseignements d'une rare précision, sont aussi consacrés aux plantes de grande culture, de telle sorte que le *Bon Jardinier* a réellement une utilité univer-

selle. Dans la nouvelle édition, le chapitre des nouveautés présente comme toujours de l'intérêt; il s'occupe d'une Tomate, de deux Fraisiers, puis d'un grand nombre de nouvelles variétés de plantes d'ornement. Les auteurs de ce livre se sont astreints à ne recommander une plante qu'après en avoir fait l'essai; aussi la confiance du public dans leurs conseils n'a jamais été déçue.

J. A. Barral.

GRAMMATOPHYLLUM SPECIOSUM.

Quand Blume le premier décrivit cette Orchidée et en donna une bonne figure dans sa belle *Rumphia*, on cria à l'exagération, à la fantaisie, à la fausseté même ! Ces récriminations furent presque justifiées par l'insignifiant dessin que lui consacra le *Paxton's Flower-Garden* (t. 69) ; mais le *Botanical Magazine*, par l'organe de M. Hooker père, ainsi qu'une belle figure, devait bientôt faire justice de ces *calomnies*, comme le lecteur va en juger.

On a tant abusé de nos jours, pour caractériser une belle plante, des qualifications de *roi* et de *reine*, de *prince*, de *noble*, etc., que nous ne savons laquelle employer pour rendre notre pensée à l'égard de celle-ci ; aussi nous contenterons-nous de la décrire succinctement, laissant au lecteur le soin de lui appliquer, à son gré, une épithète louangeuse. Elle croît à Java et dans les autres îles de l'océan Indien ; on l'a trouvée également en Cochinchine. Elle a le port des *Vanda* et des *Aerides;* sa tige, ou pseudobulbe, atteint près de 4 mètres de hauteur ; ses feuilles, distiques et rapprochées, ont 0m.40 à 0m.60 de longueur. Son scape floral a plus de 2 mètres de hauteur et porte de nombreuses fleurs dont chacune n'a pas moins de 0m.15 de diamètre, d'un beau jaune d'or, entièrement criblé de petites macules orbiculaires ou elliptiques, d'un beau rouge brun ; elles sont portées par des pédicelles-ovairiens longs de 0m.10, à la base de chacun desquels est une petite bractée étalée, ovée-lancéolée, concave. Les segments du périanthe sont très-largement oblongs, obtus, ondulés, entièrement étalés. Le labelle est beaucoup plus petit, trilobé ; il enveloppe à demi le gynostème ; sa couleur est jaune en dehors ; il est ligné et cilié de rouge en dedans.

Cette espèce est, pour la taille, l'ampleur et la beauté florale, l'*impératrice* des Orchidées. Elle se cultive en serre chaude.

Ch. Lemaire.

LE YANG-MAÏ DE LA CHINE

Les lecteurs de la *Revue* se rappellent sans doute le célèbre voyageur Fortune et ses fructueuses excursions en Chine; mais ils ne connaissent pas encore toutes les richesses horticoles qu'il en a rapportées, et cela parce qu'elles ne sont livrées que successivement au public, au fur et à mesure qu'elles sont multipliées avec succès par les horticulteurs anglais. Au nombre de ces trouvailles, il en est une qui nous paraît intéressante et que nous nous empressons de porter à la connaissance des amateurs du continent. Elle nous est signalée par le *Gardeners' Chronicle* du 13 octobre 1860, auquel nous en empruntons la description. Disons tout de suite qu'elle vient d'être mise en vente, pour la première fois, par M. Noble, horticulteur à Bagshot, près de Londres.

Cette nouveauté est un arbre fruitier connu en Chine sous le nom de *Yang-maï*. Le voyageur Kæmpfer, qui, sur la fin du seizième siècle, visitait le Japon, l'avait déjà entrevu, et il le nomme, dans ses *Amœnitates exoticæ*, *Joobaï* et *Jamma-Momu*. C'est, dit-il, un arbre analogue à l'*Arbutus* (l'Arbousier), mais avec des feuilles entières et non dentées comme celles de ce dernier arbre. Malgré cette analogie, Kæmpfer en fait une sorte de Pêcher sauvage (*Malus persica sylvestris*), parce que son fruit, qui est globuleux, granulé et rougeâtre, contient un noyau comme la Pêche. Ce qui a pu l'induire en erreur sur le véritable caractère de cet arbre, c'est que le nom de *Momu*, sous lequel on le désigne au Japon, est aussi le nom du Pêcher en japonais.

Grâce au docteur Wallich, qui l'a retrouvé dans les vallées de l'Inde septentrionale, on sait aujourd'hui que le Yang-maï est congénère de notre *Myrica gale*, sous-arbuste assez commun dans les pays de marécages, comme d'ailleurs toutes les autres espèces du genre, et notamment ce fameux Cirier des États-Unis (*Myrica cerifera*) dont on a tant parlé dans ces dernières années. Wallich le nomme *Myrica sapida*, faisant allusion par là à son fruit comestible. Voici au surplus comment il en parle dans son *Traité des plantes de l'Inde :*

« J'ai trouvé, dit-il, cet arbuste dans les vallées du Népaul, tant sauvage que cultivé dans les jardins. Son fruit mûrit dans la saison des pluies ; il est agréable d'aspect et contient une pulpe acidule et rafraîchissante. Au Népaul on le nomme *Kobusi ;* mais plus à l'ouest il s'appelle *Kaïphul*. Le bois de l'arbuste est dur et d'un brun pâle. Les feuilles, lorsqu'on les roule entre les doigts,

exhalent une odeur aromatique sensible, quoique peu prononcée. »

M. Fortune, à son tour, trouva le *Myrica sapida* dans l'île de Chusan, mais sous un nouveau nom, celui de *Yang-maï*, que nous avons adopté en commençant cet article, et il en fait mention une première fois dans ses *Wanderings* (excursions) *in China*. « Le fruit, dit-il, en est de couleur écarlate, assez semblable à celui de l'Arbousier ou à une Fraise, mais il contient un noyau comme une Prune. » Quelques années après, étant retourné à Chusan, il observa de nouveau le Yang-maï, et cette fois avec un certain intérêt, car dans la relation de ce second voyage il dit : « Je ne dois pas manquer de mentionner un fruit qui est cultivé ici sur les pentes des montagnes, ainsi que dans beaucoup d'endroits de la province de Ché-Kiang. On le nomme *Yang-maï* (ou avec l'orthographe anglaise *Yang-mae*) ; l'arbre qui le produit me paraît être une espèce de *Myrica*, et je le crois très-voisin du *Myrica sapida* de l'Himalaya, mentionné par Frazer, Royle et d'autres écrivains. La variété (ou l'espèce) chinoise est toutefois bien supérieure à celle de l'Inde. Je crois, au surplus, que les Chinois ont les deux, mais qu'ils n'emploient la variété hindoue que comme sujet pour y greffer leur espèce. On la cultive sur une très-grande échelle dans l'île de Chusan, et on commençait à en apporter les fruits au marché peu de jours après mon arrivée dans ce pays. Ce fruit, quoique vendu à très-bas prix, est fort recherché des indigènes. J'avais souvent vu auparavant les arbres du Yang-maï, mais jamais à l'époque de la maturité des fruits, aussi me déterminai-je à faire une visite à ces plantations. Un jour donc, de grand matin, je me mis en route, et, après avoir franchi une première chaîne de collines, je me trouvai dans un pays tout à fait montagneux, où les pentes étaient occupées par de vastes plantations de ces arbres. Ils sont de forme buissonnante, touffus, arrondis, hauts de quinze à vingt pieds. A cette époque de l'année, ils étaient chargés de fruits mûrs d'un rouge foncé, mais il y en avait aussi des variétés à fruits jaunâtres, et ils imprimaient au paysage un aspect particulier et très-frappant pour un Européen. Les naturels étaient fort occupés à faire la récolte des fruits et à les empaqueter dans des paniers pour les porter à la ville. On en fait une énorme consommation à Ting-Haï, capitale de l'île de Chusan, mais on en exporte aussi d'assez grandes quantités sur le continent voisin, et les rues de Ning-Po en sont littéralement en-

combrées pendant la saison. Les paysans, charmés de voir un étranger au milieu d'eux, m'offrirent avec cordialité de leur récolte. Ce fruit est véritablement très-beau et très-appétissant, tant sur les arbres que dans les paniers de ces braves gens. » (Fortune, *Tea Districts of China*, p. 345.)

On regrette que le célèbre collecteur ne soit pas plus explicite, et qu'en nous disant que le Yang-maï est un beau fruit, il ne nous apprenne pas si c'est un bon fruit. Ceci est cependant à supposer, puisqu'il dit que la variété chinoise est bien supérieure à celle de l'Inde, qui est déjà, d'après Wallich, un fruit très-mangeable. Dans ses conversations, il s'est mieux expliqué, et, au dire du docteur Lindley, M. Fortune a affirmé que le Yang-maï est un fruit aussi bon qu'il est beau, en somme excellent. A présent, ajoute M. Lindley, c'est aux jardiniers de nous en apprendre plus long à ce sujet, en cultivant le bel arbuste chinois, d'abord dans une serre à fruits, puis en plein air, car il est assez probable qu'il y réussira.

Si le Yang-maï peut croître à l'air libre et fructifier en Angleterre, à plus forte raison le fera-t-il chez nous. Mais quand y paraîtra-t-il ? Il y a des années que nous prêchons l'introduction en France du Myrte Ugni, charmant arbuste dont les baies sont délicieuses, et il n'y a peut-être pas, en 1860, dix horticulteurs qui le connaissent ! Décidément, ce n'est pas nous qui marchons en tête du progrès horticole.

NAUDIN.

LA FRITILLAIRE DE PERSE

Les Fritillaires constituent un des plus beaux genres de la famille des Liliacées. La Couronne impériale et la Fritillaire pintade ou damier sont suffisamment connues. La Fritillaire de Perse ou Lis de Suze (*Fritillaria persica* de Linné, *Lilium persicum* ou *suzianum* des anciens auteurs) est moins répandue dans les jardins. C'est une plante d'un port très-élégant, à bulbe arrondi, presque solide, formé d'un petit nombre d'écailles grandes et épaisses; à tige ou hampe droite, simple, haute de $0^m.50$ à $0^m.65$, abondamment garnie de feuilles lancéolées-linéaires, sessiles, contournées, lisses, d'un vert tendre ou glauque, longues de $0^m.10$ à $0^m.15$. Les fleurs, d'un beau violet bleuâtre, penchées, plus petites, mais plus évasées que dans la plupart des espèces,

terminent des pédoncules axillaires et sont réunies, au nombre de vingt à trente, en grappe pyramidale terminale, d'environ 0m.16 de longueur; elles s'épanouissent en avril et mai.

Originaire de Perse, comme l'indique son nom, cette espèce vient assez bien en pleine terre sous le climat de Paris; mais ses graines y mûrissent rarement, et elle produit peu de caïeux; c'est sans doute pour cela qu'elle est si peu répandue. Elle demande une exposition ombragée, et une terre franche, légère et fraîche.

Dans les climats tempérés, on peut semer les graines aussitôt après leur maturité, ou en automne, dans une plate-bande exposée au levant et légèrement ombragée. Mais, dans le Nord, il est préférable de semer en terrines, qu'on expose au soleil toutes les fois que cela est possible, et qu'on rentre en orangerie dans les temps froids; on arrose souvent, mais peu à la fois. Les jeunes plantes paraissent au printemps suivant; alors on place les terrines à l'ombre. A l'automne, on repique, à la distance de 0m.10 à 0m,15, dans un terrain bien préparé; dans les deux ou trois années qui suivent, on donne les sarclages nécessaires, et enfin, lorsque les pieds ont fleuri, on plante les bulbes à demeure, soit en juillet-août, soit à l'automne.

On propage aussi cette belle plante par caïeux; pour cela, on relève les pieds tous les deux, trois ou quatre ans (un auteur fait observer que les pieds relevés tous les ans ne donnent aussi constamment ni d'aussi belles fleurs, ni d'aussi bons caïeux). Cette opération peut se faire depuis juillet jusqu'en octobre. On sépare les caïeux, et on les replante immédiatement; un retard dans la transplantation nuirait à la floraison de l'année suivante. La seconde année, on met les jeunes bulbes en place, aux époques indiquées ci-dessus.

Cette espèce, étant assez délicate, demande une couverture de feuilles durant l'hiver; il est même prudent d'en tenir quelques bulbes en pots, que l'on rentre en orangerie.

On cultive de la même manière la Fritillaire d'Orient ou à feuilles de plantain (*Fritillaria orientalis*, Tournefort; *Fritillaria plantaginifolia*, Lamarck), espèce originaire du Levant et assez voisine de notre Fritillaire damier. Elle a un bulbe arrondi; une tige simple, haute de 0m.33 environ; les feuilles radicales pétiolées, ovales ou arrondies; celles de la tige sessiles ou un peu embrassantes, lancéolées, assez courtes, alternes et un peu espacées. La

fleur, solitaire et terminale, est pendante à l'extrémité d'un pédoncule courbé, qui semble sortir d'entre deux ou trois feuilles rapprochées, situées au sommet de la plante.

On doit recommander aussi les Fritillaires des Pyrénées (*Fritillaria pyrenaica*, Linné), à fleurs pourpres ; de Portugal (*Fritillaria lusitanica*), à fleurs mêlées de jaune et de violet; du Caucase (*Fritillaria ruthenica*), à fleurs pourpres; à feuilles de tulipe (*Fritillaria tulipifolia*), originaire aussi du Caucase, et dont les fleurs sont d'un beau violet pourpre, etc.

A. Dupuis.

SUR LE SEXE DES PLANTES

Nous trouvons dans le *Gardener's Chronicle* le résumé d'un Mémoire lu à Oxford lors de la dernière réunion de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, et dû à M. le docteur Ch. Daubeny, membre de la Société royale de Londres et professeur de botanique à l'université d'Oxford. Nous allons en transcrire les passages qui présentent le plus d'intérêt relativement à l'origine des espèces dans les plantes.

Si l'on cherche, dit l'auteur, à déterminer le plus grand pas qui ait jamais été fait vers la connaissance des secrets intimes de l'organisation végétale, il ne me paraît pas douteux que la découverte des sexes des plantes ne doive être jugée digne de la prééminence. Cette belle observation, non-seulement nous a mis en état d'attribuer des fonctions à des organes qui n'étaient considérés auparavant que comme des objets de pure curiosité, et que l'on admirait seulement pour les grâces de leur forme et pour le brillant de leurs couleurs, mais elle nous a fait reconnaître une analogie qui s'étend à toutes les plantes douées de la faculté de fleurir, et une relation jusqu'alors inaperçue entre les animaux et les végétaux. Elle a manifesté aussi l'unité de dessein qui domine dans toutes les parties des deux règnes organiques de la nature.

Puisque les plantes possèdent des sexes analogues, au moins par leurs fonctions, à ceux des animaux; et que, parmi ces derniers, les espèces où l'organisme est le plus compliqué et tient le le rang le plus élevé sont considérées comme des types, on a cru devoir conclure que la reproduction proprement dite des plantes ne devait s'effectuer non plus que par le secours des appareils qui y sont spécialement destinés par la nature.

Cependant, comme il est incontestable que les végétaux peuvent en général se propager sans l'intervention de ces appareils, et que beaucoup d'espèces se multiplient davantage par d'autres voies, on a posé arbitrairement en principe que toutes les plantes qui ont été produites par une division de leurs parties, sans la coopération des étamines et des pistils, devaient être regardées comme des continuations d'un même individu et comme appartenant à une même souche commune. Dans cette hypothèse, tous les Saules pleureurs de l'Europe, tous les *Anacharis Alsinastrum* qui encombrent les étangs et les ruisseaux en Angleterre, ne seraient que l'extension d'un seul et même individu apporté d'Orient dans le premier cas et d'Amérique dans le second. Par cette manière d'envisager le sujet, on a été conduit à des vues très-erronées sur les relations mutuelles des parties des plantes, au moins des plantes vivaces. Elle entraîne, en effet, comme conséquence, la nécessité de regarder un arbre comme un être comparable à un animal, avec la différence qu'il possède une puissance indéfinie d'expansion, et qu'outre la faculté de reproduire son espèce par la voie des semences, comme les animaux par la ponte des œufs, il a encore celle de conserver sa propre individualité, soit que ses différentes parties restent adhérentes à la racine commune, ou bien qu'elles en soient séparées sous forme de greffes ou de boutures, et qu'elles soient transportées à de grandes distances.

En ce qui concerne les causes finales, il convient toujours d'être prudent, et l'on est souvent embarrassé pour distinguer entre des organes qui semblent résulter seulement de l'unité de plan de la création et n'être d'aucune utilité à l'animal ou à la plante qui les porte, et d'autres organes qui lui sont nécessaires pour certaines fonctions spéciales et importantes. Ceux qui adoptent les vues de M. Darwin sur l'origine des espèces peuvent attribuer la distinction des sexes dans les êtres inférieurs de la création à un plan préconçu pour le développement graduel des organes nécessaires à la conservation de l'espèce dans les races futures des animaux d'un ordre plus élevé. Si, comme M. Darwin et d'autres le soutiennent, les parties rudimentaires des êtres organisés subsistent encore après la cessation de leurs fonctions, on ne voit pas pourquoi des êtres vivants n'auraient pas, en prévision des besoins d'autres êtres qui devaient leur succéder, reçu des organes qui leur étaient inutiles.

Examinons cependant si nous ne découvrirons pas quelques

desseins auxquels puisse répondre le mode de propagation des végétaux par des organes spéciaux, bien que ces organes ne paraissent pas indispensables pour la conservation de l'espèce. Or on peut observer que, bien que beaucoup de plantes vivaces puissent se multiplier sans le secours des fleurs, ces organes sont néanmoins nécessaires pour la dissémination de ces plantes; car, à l'exception des familles aquatiques et de celles qui produisent des zoosporules, que nous considérerons, avec la majorité des botanistes, comme des bourgeons et non comme des semences, ou bien de celles qui, comme les Fougères, sont munies de sporules capables de propagation sans fécondation préalable, et assez légères pour être transportées au loin par les vents; à l'exception, disons-nous, des genres que nous venons de citer, les végétaux seraient fixés sur le lieu de leur croissance, à moins que la main de l'homme ne pourvût à leur diffusion. Dans ce cas, les plantes annuelles périraient peu après leur naissance, et les plantes vivaces ne subsisteraient pas longtemps si elles étaient abandonnées à elles-mêmes, en butte à tous les accidents des saisons contraires et aux attaques de leurs ennemis, sans aucun moyen de réparer les dommages qu'elles en recevraient. Les organes sexuels des plantes sont donc réellement nécessaires à leur propagation, d'autant plus que les graines multiplient indéfiniment les chances de succès en conservant, jusqu'à ce que les circonstances extérieures deviennent favorables, le principe vital qui, pour les autres modes de propagation, s'éteint rapidement. On sait d'ailleurs qu'un bourgeon, une bouture et un bulbe donnent toujours des plantes exactement semblables à celles dont on les sépare, tandis que les semences, surtout par l'effet du croisement, produisent des individus qui diffèrent plus ou moins de ceux auxquels ils doivent l'existence. Sans se hasarder dans de vagues spéculations, on peut donc conclure que le mode de propagation par les graines prévient la reproduction constante et servile des types primitifs. Aussi remarque-t-on, dans les êtres organisés pour lesquels le concours des sexes est le mode unique ou au moins ordinaire de propagation, des variétés plus nombreuses et des nuances plus marquées. A la vérité, des différences dans les circonstances extérieures produisent souvent, pour les Fougères, de grandes variations dans les formes, mais on doit observer que les plantes terrestres ne peuvent guère se trouver soumises à ces différences que quand elles sont propagées par des sporules dis-

séminées au loin, ce qui confirme nos observations. Parmi les plantes aquatiques, telles que les Algues, les variétés n'offrent pas de différences très-frappantes, malgré la grande diffusion de ces plantes; et les Sargasses, qui, par une simple multiplication cellulaire, se propagent si loin, ne nous paraissent présenter que peu de variations dans leur structure et leur organisation, comparativement à ce que l'on observe pour les plantes d'un rang supérieur, provenant de semences fécondées. Les fleurs des plantes, même lorsqu'elles ne sont pas nécessaires à la conservation de l'espèce, paraissent donc être destinées par la nature à prévenir une trop grande uniformité et à faire naître des variétés qui accroissent le nombre des formes primitives. Ces vues semblent même confirmées par une observation signalée par M. Darwin lui-même, et qui consiste en ce que la fécondation d'un ovule s'effectue avec plus de certitude et d'efficacité par le pollen d'une fleur autre que celle à laquelle appartient cet ovule. J. B. Viollet.

LES CIERGES

Les Cierges constituent l'un des genres les plus remarquables de la famille des Cactées. Ce sont des arbrisseaux charnus dans leur jeune âge, mais qui prennent ensuite une consistance plus dure ; leur tige, parcourue alors par un axe ligneux qui renferme la moelle, est allongée, droite ou diversement contournée ou tombante, simple et continue, ou ramifiée latéralement ; elle est marquée de côtes ou d'angles longitudinaux plus ou moins nombreux, dont la crête est munie d'aréoles d'où croissent des faisceaux d'épines; celles-ci sont tantôt semblables entre elles, tantôt de forme différente, et leur nombre augmente souvent chaque année ; rarement on trouve sur ces aréoles des rudiments de feuilles.

Les fleurs naissent latéralement, tantôt du sommet de la tige, qui est couvert d'un duvet laineux et épais, tantôt des faisceaux d'épines ou des crénelures des angles. Elles sont généralement grandes, tubuleuses, grêles, à long tube, s'épanouissent surtout la nuit, et n'ont pour la plupart qu'une existence éphémère.

Le périanthe est allongé, campanulé ou longuement tubuleux, et marqué de points aréolaires. Sa base est adhérente avec l'ovaire ; les divisions sont plus ou moins nombreuses et imbriquées

en spirale : les extérieures, calycinales ou sépaloïdes, velues ou épineuses à leur aisselle, sont soudées en tube écailleux, quelquefois nu à la base; les intérieures, pétaloïdes, sont plus ou moins longues, étalées, disposées sur plusieurs rangs, et simulent par leur réunion une corolle campanulée ou en entonnoir.

Les étamines, insérées sans ordre sur le tube, sont très-nombreuses et plus courtes que la corolle ; elles présentent des filets grêles et des anthères oblongues. L'ovaire est infère, uniloculaire, à placentas pariétaux multiovulés. Le style, filiforme, dépassant longuement les étamines, est surmonté d'un stigmate divisé en plusieurs lobes linéaires.

Le fruit, qui mûrit ordinairement dans l'année qui suit la floraison, est une baie ovoïde, aréolée, couverte d'écailles ou de tubercules formés par les folioles persistantes du calice. L'intérieur est uniloculaire, pulpeux, à placentas pariétaux. Les graines, en grand nombre et nichées dans la pulpe, présentent un embryon dépourvu d'albumen, des cotylédons foliacés et libres, et une radicule épaisse obtuse.

Ce genre renferme environ 140 espèces, originaires des régions tropicales de l'Amérique. On le divise en deux sections, assez nettement caractérisées pour que plusieurs auteurs les aient élevées au rang de genres :

A. *Cephalophorus* (*Pilocereus* de Lemaire). Tige columnaire, à sommet arrondi en tête, oblique, couvert d'un duvet laineux épais, et présentant des aréoles d'où naissent les fleurs. Cette section se distingue encore par ses graines réniformes. Elle renferme six espèces, dont la plus remarquable est le Cierge-Vieillard (*Pilocereus senilis*).

B. *Eucereus* (*Cereus* des auteurs). Tige anguleuse ou à côtes, columnaire ou flexueuse, à fleurs naissant partout sur les tubercules des côtes. Cette section renferme environ 134 espèces, parmi lesquelles nous décrirons seulement la suivante.

Le Cierge de Martin (*Cereus Martini*, Labouret) (fig. 123) a des tiges cylindriques, dressées, longues de 1 à 2 mètres sur 0^{m}.02 à 0^{m}.03 de diamètre, marquées de côtes longitudinales peu saillantes et présentant des aréoles soyeuses, d'où naissent des épines longues de 0^{m}.02, droites, aiguës, solitaires. La fleur est blanchâtre, tubuleuse, grêle, longue de 0^{m}.12. Le fruit, globuleux, un peu ovoïde, est d'un beau rose vif à la maturité et porte des aréoles blanches, soyeuses, un peu espacées. L'intérieur (fig. 124) est

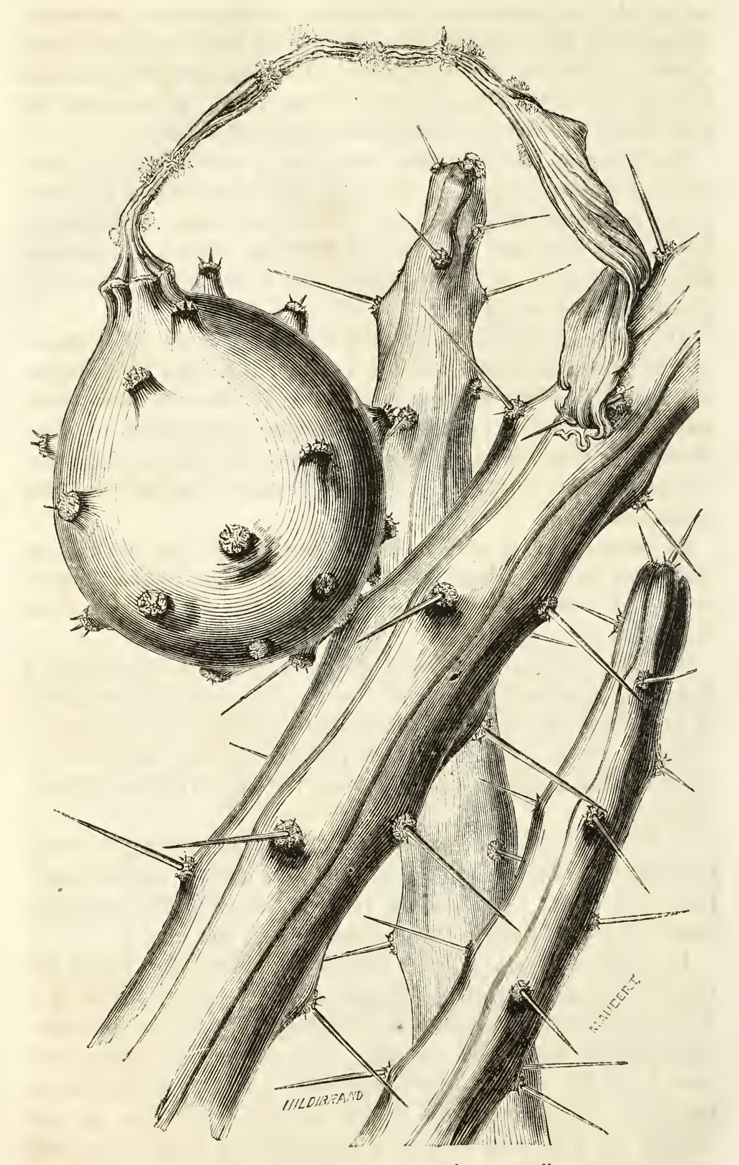


Fig. 125. — Cereus Martini de grandeur naturelle.

rempli d'une pulpe dans laquelle sont disséminées de nombreuses graines ovoïdes, marquées d'une crête saillante (fig. 125).

Cette espèce demande la serre tempérée et la terre ordinaire des Cactées. On peut la propager de graines, qui mûrissent très-bien dans nos serres ; mais il est préférable d'employer pour cela des

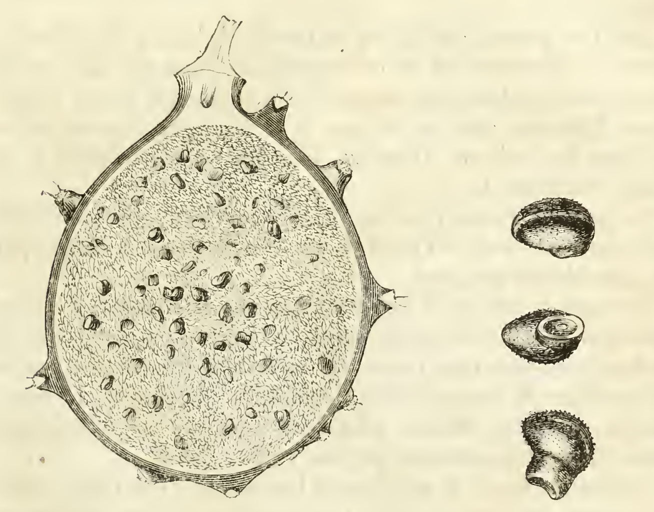


Fig. 124. — Coupe du fruit du Cereus Martini.

Fig. 125. — Graines grossies du Cereus Martini.

boutures faites avec des tronçons de rameaux, dont on laisse sécher la plaie avant de les planter. Elle réclame ensuite peu de soins; il faut l'arroser modérément et l'abriter en hiver dans une serre bien éclairée, d'où on peut la sortir pendant la belle saison.

A. Dupuis.

LE MARCHÉ AUX FLEURS

Nous nous rappelons encore avoir vu, dans notre jeunesse, le quai de la Ferraille, aujourd'hui quai de la Mégisserie, orné des fleurs que les horticulteurs des environs de Paris y apportaient régulièrement le mercredi et le samedi de chaque semaine. Ces jours-là, les ferrailleurs abandonnaient leurs échoppes, et une luxuriante végétation venait remplacer pour quelques heures les débris de fer rejetés, après un usage trop prolongé, dans une nouvelle circulation.

Ces expositions bi-hebdomadaires de l'horticulture avaient engagé quelques marchands de graines à venir s'établir sur ce quai, parce qu'en effet, aux jours d'exhibition florale, le client qui venait acheter des fleurs et des arbustes pouvait en même temps et sans dérangement s'approvisionner des semences dont il avait besoin.

Mais tout passe, tout fuit en ce monde; le quai a été exhaussé, élargi; les fleuristes ont été transportés de l'autre côté de la Seine, et ont donné au Quai aux Fleurs le nom qu'il porte encore aujourd'hui. Il ne reste plus sur le quai de la Mégisserie, comme souvenir, que les maisons Vilmorin, Jacquin, Courtois-Gérard et un cousin des Tollard.

Le Quai aux Fleurs était un bel emplacement, topographiquement parlant; mais, au point de vue climatérique, il était impossible de choisir plus mal.

Au nord la rivière, à l'ouest le quai des Morfondus, à l'est un autre quai presque aussi froid, au sud un rideau de maisons qui empêchait le soleil de venir ranimer la végétation des pauvres plantes, qui sortaient de leurs couches chaudes, de leurs serres, bâches et châssis, où une chaleur artificielle réchauffe continuellement leurs tissus déjà débilités par une culture forcée.

Avouons-le donc, et répétons-le hautement : nos édiles ont de tout temps bien peu considéré les produits de l'horticulture parisienne.

Cependant on a construit, pour les autres productions du sol, de riches marchés bien clos, bien couverts, où légumes, grains, viandes, se trouvent au moins abrités, et le seul grand centre qui avait été trop longtemps délaissé, la Halle, a aussi depuis peu de temps sa maison, son chez soi, son palais.

Les fleurs seules sont encore oubliées; elles languissent en attendant un meilleur sort; il est temps cependant d'y songer, car, au point de vue des jouissances qu'elles procurent, au point de vue de l'immense population qu'elles font vivre, au point de vue enfin des nombreuses transactions commerciales auxquelles elles donnent lieu, la chose en vaut bien la peine.

C'est par millions qu'il faut compter, lorsqu'on parle du commerce des fleurs. Quelques optimistes répondront peut-être que la chose est insignifiante, que dans tous les cas les fleurs ne sont pas nécessaires, qu'on peut s'en passer, et que si le marché aux fleurs était supprimé, les choses n'en iraient pas plus mal.

Ce raisonnement, qu'on nous tenait dernièrement, nous paraît tellement absurde, que nous ne nous donnerons pas la peine de le discuter. Pour nous, tout est utile : le nécessaire comme l'agréable. Vouloir nier une semblable vérité serait vouloir nier la civilisation ou la lumière du soleil.

Or, pour nous, le marché aux fleurs est une nécessité inhérente à nos habitudes, à nos besoins, à nos jouissances; il faut donc en avoir un, et nous n'en avons pas.

Mais supposons qu'au point de vue horticole nous soyons dans les meilleures conditions possibles : c'est être, il faut l'avouer, d'une héroïque condescendance; on nous accordera au moins que les pauvres femmes qui vendent ces jolis bouquets, ces belles plantes frileuses, ne se trouvent pas, à l'heure qu'il est, dans le meilleur des mondes.

Ceux qui oseraient nier ce fait, qui mettraient en doute notre manière de voir, nous les engagerions à aller passer quelques heures sous les auvents de ces malheureuses.

Sur le Quai aux Fleurs, où elles se tenaient il y a encore un an, elles pouvaient se garer tant bien que mal, elles pouvaient s'encapuchonner et même se chauffer. Mais voilà qu'aujourd'hui on les relègue, où? sur le pont Notre-Dame! sur le pont d'Arcole!

Alors plus d'abris! Vent arrière, vent debout, vent à bâbord et à tribord ; le feu de la chaufferette même disparaît dans les tourbillons, la capuche est arrachée de dessus leur tête, à peine si la mentonnière peut résister aux intempéries incessantes de l'atmosphère.

Depuis un an, et ici nous parlons en homme sérieux, en homme grave, car le sujet en vaut la peine, il est impossible de concevoir à combien de maladies les jardinières du marché aux fleurs sont en butte : maux de dents, maux d'oreilles, rhume, fluxion de poitrine, mort !

Tout ceci est triste; mais, disons-le bien haut, tout ceci est vrai.

Un marché couvert, clos, abrité, ne peut se construire du jour au lendemain, nous le savons parfaitement. Mais, si l'œuvre était commencée, eh bien, nous sommes convaincu que l'espérance réchaufferait un peu le courage et l'énergie de la population horticole, dont nous nous faisons en ce moment le défenseur.

Il en est temps, et nous en appelons du plus profond de notre cœur à nos magistrats, au conseil municipal, à la ville de Paris, à

tous les hommes haut placés, à la presse enfin, pour que chacun, dans sa sphère d'activité, travaille à faire cesser un tel état de choses. Si ce n'est par amour pour ces pauvres plantes que pour notre part nous aimons tant, que ce soit au moins par amour pour l'humanité.

P. Ch. Joubert.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Légumes frais. — Presque tous les légumes vendus à la halle de Paris pendant la première quinzaine de décembre ont conservé les prix que nous avons signalés dans notre Revue du 1er. Les seuls qui aient subi quelque augmentation sont les Carottes communes, qui valent de 15 à 30 fr. les 100 bottes au lieu de 10 à 20 fr.; — les Oignons en bottes, dont les prix de 8 à 12 fr. sont portés de 10 à 14 fr.; — les Radis roses, qui se vendent de 30 à 40 fr. au lieu de 10 à 30; — les Choux qui valent de 5 à 15 fr. le 100 avec 1 fr. d'augmentation; — les Choux-fleurs, dont le taux est actuellement de 25 à 125 fr. le 100 au lieu de 20 à 100 fr. — Les Carottes pour chevaux se vendent toujours de 6 à 10 fr. les 100 bottes; — les Poireaux de 20 à 35 fr. — Les Navets coûtent de 16 à 32 fr. avec une minime augmentation de 2 fr. — Les Radis noirs restent aux prix de 10 à 20 fr. le 100, et les Céléris-raves à ceux de 10 à 20 fr. — Les Oignons en grains valent de 9 à 15 fr. au lieu de 15 fr. l'hectolitre; — les Choux de Bruxelles de 20 à 25 fr. — Les Champignons se vendent de 0f.10 à 0f.20 le maniveau, et les tomates de 0f.60 à 1 fr. le calais. — Les Panais sont cotés de 4 à 8 fr. au lieu de 6 à 10 fr., et les Céleris de 30 à 50 fr. les 100 bottes : ce sont les seuls articles dont les prix aient diminué. — Les Artichauts valent de 32f 50 à 100.

Herbes. — Sauf le Cerfeuil, qui se vend de 40 à 75 fr. les 100 bottes avec 10 fr. d'augmentation sur le prix minimum, toutes les herbes valent moins cher qu'il y a 15 jours. — L'Oseille est cotée de 25 à 45 fr. au lieu de 30 à 70 les 100 paquets; — les Epinards, de 35 à 50 fr., au lieu de 40 à 50 fr., et le Persil de 20 à 30 fr. au lieu de 30 à 35 fr. les 100 bottes.

Assaisonnements. — L'Ail présente une augmentation de 20 fr. dans ses prix; il se vend de 125 à 150 fr. les 100 paquets de 25 petites bottes. — Le Thym se paye de 20 à 25 fr. les 100 bottes, c'est-à-dire 5 fr. de plus qu'il y a 15 jours. — Les Ciboules conservent leurs prix de 10 à 15 fr., et les Échalottes, le leur de 60 à 75 fr. les 100 bottes. — Les autres assaisonnements, Appétits, Estragon. Pimprenelle, ont peu paru sur le marché.

Salades. — La Chicorée frisée se vend maintenant de 4 à 12 fr. le 100; — la Laitue, de 2f.50 à 5 fr.; — l'Escarolle, de 5 à 15 fr. avec 5 francs de diminution. — Le Cresson vaut de 70 à 100 fr., au lieu de 30 à 90 fr. les 100 paquets de 12 bottes.

Pommes de terre. — L'hectolitre de pommes de terre de Hollande se vend de 15 à 16 fr., comme il y a 15 jours; — celui de Pommes de terre jaunes, de 11 à 15 fr. au lieu de 10 à 12, et celui de Pommes de terre rouges, de 15 à 17 fr. au lieu de 14 à 15. — Les Vitelottes sont cotées de 23 à 25 fr. le panier.

Fruits. — Les Poires valent de 1f.50 à 80 fr. le 100, et de 0f.08 à 0f.30 le kil.; — les Pommes, de 1f.50 à 90 fr. le 100, et de 0f.10 à 0f.20 le kilogr. — Le raisin se vend de 0f.80 à 2f.50 le kilogramme.

A. Ferlet.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE L'ANNÉE 1860.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

D

E

Q

R

S

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE L'ANNÉE 1860.

